This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Econ P126.1.33

NOV 27 1905

Harvard College Library

FROM THE FUND OF

CHARLES MINOT

Class of 1828

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Schriften

des

Vereins für Socialpolitik.

CII.

Die Schiffahrt der deutschen Ströme.

Dritter Band.

Leipzig,
Verlag von Duncker & Humblot.
1905.

Digitized by Google

Die Schiffahrt der deutschen Ströme.

Untersuchungen
über deren Abgabenwesen, Regulierungskosten und Verkehrsverhältnisse.

Dritter Band.

Mit Beiträgen von W. Nasse, F. Schulte und A. Wirminghaus.

Im Auftrage des Vereins für Socialpolitik herausgegeben.

Leipzig,
Verlag von Duncker & Humblot.
1905.

Digitized by Google

1168-37

Econ P126.1.33

Minot Fund
(102)

Alle Rechte vorbehalten.

Digitized by Google

Vorwort.

Im Jahre 1897 beschloß der Verein für Socialpolitik, eine „Untersuchung über die Verhältnisse der deutschen Wasserstraßen mit Rücksicht auf die Fragen der Konkurrenz zwischen diesen Straßen und den Eisenbahnen und der Erhebung von Abgaben auf ersteren" in die Wege zu leiten. Um eine Unterlage für die Erörterungen zu gewinnen, sollten: 1. die Kosten, welche zur Verbesserung der natürlichen schiffbaren und zur Herstellung der künstlichen Wasserstraßen aufgewandt worden sind, ermittelt werden; 2. die Höhe der jährlichen Unterhaltungs- und Betriebskosten der schiffbaren Wasserstraßen festgestellt werden; 3. die Verkehrsentwicklung auf den deutschen Wasserstraßen und den Eisenbahnen, namentlich für die wichtigsten Massengüter, dargestellt werden; 4. die Gestaltung der Frachten auf den wichtigeren deutschen Wasserstraßen unter Berücksichtigung der Eisenbahnfrachten geschildert werden; 5. eine Übersicht über die Entstehung, den rechtlichen und tatsächlichen Zustand sowie über die geschichtliche Entwicklung des Abgabenwesens auf den deutschen Wasserstraßen gegeben werden; und endlich 6. die Frage erörtert werden, ob und inwieweit die Erhebung von Abgaben auf den deutschen Wasserstraßen vom nationalen, wirtschaftspolitischen, sozialen und finanzpolitischen Standpunkte sich empfehle. Hinsichtlich der weiteren Einzelheiten des Programms sei verwiesen auf das Vorwort von Prof. G. Cohn zum 100. Bande der Vereinsschriften. Der vorliegende Band behandelt einige Teile des Programms mit Bezug auf den Rhein, nachdem E. Gothein im 101. Bande bereits die „geschichtliche Entwicklung der Rheinschiffahrt im XIX. Jahrhundert" zur Darstellung gebracht und hierbei nicht nur die wirtschaftlichen, sondern auch die rechtlichen Verhältnisse, u. a. auch die Abgabenfrage in ihrem geschichtlichen Zusammenhange eingehend erörtert hat. Damit ist denn auch der Punkt 5 des Programms in ausgiebiger Weise berücksichtigt worden. Die Punkte 1, 2 und 3 werden jetzt in der Arbeit W. Nasses, „Der Rhein als Wasserstraße", Punkt 4 in der Arbeit

Digitized by Google

F. Schultes, „Die Rheinschiffahrt und die Eisenbahnen", behandelt. Die beiden Verfasser waren, als sie ihre Arbeiten begannen, als wissenschaftliche Hilfsarbeiter bei der Kölner Handelskammer tätig. Infolge des inzwischen eingetretenen Wechsels ihrer dienstlichen Stellungen wurde die Vollendung der Arbeiten erheblich verzögert. Herr Dr. Nasse war infolge seiner Übersiedelung nach Brüssel außer stande, die textliche Ausarbeitung des fünften Kapitels seiner Arbeit, für welches er bereits die statistischen Unterlagen ziemlich vollständig gesammelt hatte, zu erledigen. An seiner Stelle hat der Assistent der Kölner Handelskammer, Herr R. Eggermann, es übernommen, diesen, die Entwicklung des Rheinverkehrs betreffenden Teil der Nasseschen Abhandlung, auszuführen.

Wie die Kölner Handelskammer bereits die Gotheinsche Arbeit, namentlich auch durch Überlassung ihres archivalischen Materials, in entgegenkommendster Weise unterstützt hat, so hat sie auch den Arbeiten Nasses und Schultes nach den verschiedensten Richtungen hin ein förderndes Interesse entgegengebracht, wofür der Handelskammer, und insbesondere ihrem Vorsitzenden, Herrn Geheimen Kommerzienrat Gustav Michels, der wärmste Dank gebührt.

Leider ist es den Herren Nasse und Schulte, namentlich dem letzteren, nicht möglich gewesen, die im Programm vorgesehenen Einzelfragen erschöpfend zu beantworten, weil einerseits die Beschaffenheit des zu Gebote stehenden Materials, anderseits auch die schwere Zugänglichkeit der Quellen für gewisse Teile der zu behandelnden Gegenstände Hindernisse bereiteten. Wenn auch diese Hindernisse an und für sich vielleicht nicht unüberwindlich zu nennen sein mögen, so geboten doch die Umstände, namentlich auch die Notwendigkeit, diesen Band grade jetzt zum Abschluß zu bringen, einen Verzicht auf die vollständige Durchführung der Einzelheiten des Programms. Demgegenüber darf aber wohl hervorgehoben werden, daß beide Arbeiten über die im Programm vorgesehenen Feststellungen nach verschiedenen Richtungen hinausgehen, und hierdurch weitere wertvolle Unterlagen für die Erörterung der Fragen der Wasserstraßenabgaben und des Wettbewerbs zwischen Wasserstraße und Eisenbahnen mit Beziehung auf den Rhein darbieten. Dies gilt von der Nasseschen Darstellung der Verwaltung und der technischen Verhältnisse des Rheinstromes sowie des Betriebes der Rheinschiffahrt. Die Entwicklung des Rheinverkehrs ist hauptsächlich auf der Grundlage der Hafenstatistiken geschildert worden, wobei die mannigfachen, den Verkehr beeinflussenden Momente herausgehoben worden sind, soweit dies nach den vorhandenen Unterlagen geschehen konnte. Einer späteren Untersuchung an anderer Stelle mag es vorbehalten bleiben festzustellen, ob und inwieweit

Digitized by Google

ein eingehenderer Vergleich des auf den Rhein und die Eisenbahnen bezüglichen verkehrsstatistischen Materials möglich ist. Die Schultesche Arbeit geht namentlich in den Untersuchungen über die geschichtliche Entwicklung der Rheinfrachten und der älteren Tarifpolitik der Eisenbahnen über den Rahmen des Programms hinaus.

Was endlich den Punkt 6 des Programms anbetrifft, die Erörterung der Abgabenfrage selbst, so ist diese Frage bekanntlich inzwischen besonders bedeutsam geworden, und namentlich in den langen Vorbereitungsstadien des jetzigen preußischen Gesetzes, betreffend die Herstellung und den Ausbau von Wasserstraßen vom 1. April 1905, insbesondere auch durch die die Abgabenerhebung betreffenden Bestimmungen dieses Gesetzes in den Vordergrund des öffentlichen Interesses getreten. Zahlreiche, zum Teil sehr wertvolle Untersuchungen, vor allem das Werk von Professor H. Schumacher, „Zur Frage der Binnenschiffahrtsabgaben", Berlin 1901, sind inzwischen erschienen, in denen dieser Gegenstand von den verschiedensten Standpunkten aus ausführlich behandelt worden ist. Es war ursprünglich meine Absicht, zu dieser Angelegenheit ebenfalls in eingehenderer Weise Stellung zu nehmen. Ich mußte jedoch hiervon Abstand nehmen, weil es mir dazu an der nötigen Sammlung und Muße fehlte infolge meiner zeitraubenden Mitwirkung beim Zustandekommen der in diesem Bande enthaltenen beiden Arbeiten, eine Mitwirkung, die übrigens weder das Verdienst, noch auch anderseits die Verantwortlichkeit der Verfasser irgendwie einschränkt. Wenn somit die Abgabenfrage die vorgesehene Behandlung in diesem Bande nicht erfährt, so mag hierüber der schon erwähnte Umstand hinwegtrösten, daß dieselbe von manchen berufeneren Seiten inzwischen bereits in ausgiebiger Weise behandelt worden ist. Ganz unerörtert freilich mochte ich die Frage der Wiedereinführung von Rheinschiffahrtsabgaben an dieser Stelle nicht lassen, da die dienstliche Beschäftigung mit dieser Angelegenheit mich einerseits mit der Fachliteratur, anderseits auch mit den Gedanken und Bestrebungen der Interessentenkreise in Berührung gebracht hat, weshalb es mir immerhin nicht ganz zwecklos erschien, wenn auch nur in anspruchsloser Form und in aller Kürze die Auffassung vorzutragen, welche ich mir über diese zur Zeit praktisch so wichtige Frage gebildet habe. Dabei war denn auch Gelegenheit gegeben, hier und da auf die Ergebnisse der beiden voraufgehenden Arbeiten hinzuweisen.

Köln, im Juni 1905.

A. Wirminghaus.

Digitized by Google

Inhaltsverzeichnis.

Seite

I.

Der Rhein als Wasserstraße.

Von **Dr. Walther Nasse, Brüssel** . . . . . 1—300

Einleitung 3

Erstes Kapitel. Die Verwaltung des Rheinstroms . . . . . 5—16

Vereinheitlichung der Verwaltung in der französischen Zeit 5. Bestimmungen der Wiener Kongreßakte 6. Die Rheinschiffahrtsakte vom Jahre 1831 7. Die Revidierte Rheinschiffahrtsakte vom Jahre 1868 und ihre wichtigsten Bestimmungen 8. Die Rheinschiffahrtsgerichte 11. Jetzige Behördenorganisation in den Rheinuferstaaten 12. Rückblick 15.

Zweites Kapitel. Die technischen Verhältnisse der Rheinwasserstraße . . 16—58

1. Der Flußlauf. . . . . 16—37

Die geographische Beschaffenheit des Rheinbeckens 16. Die einzelnen Abschnitte des Rheins und seine Nebenflüsse 16. Die Wasserführung 17. Die Eisverhältnisse 19. Lokale Verschiedenheit der Wasserstandsbewegung 19. Wasserstandsbeobachtungen; Pegel 20. Bedeutung der früheren Strombauten 21. Ihre Unzulänglichkeit 21. Veränderte Verhältnisse im 19. Jahrhundert 22. Zwecke der Strombauten: Wasserschutz und Wasserbenützung 23. Der Stromlauf von Basel bis Bingen 24. Die Wasserbauten auf badischem und elsässischem Gebiet 25. Die Erfolge dieser Bauten 26. Die Wasserbauten von Mannheim bis Mainz 27. Die Wasserbauten im Rheingau 28. Der Stromlauf von Bingen bis zur holländischen Grenze 29. Die Wasserbauten am preußischen Rhein in der älteren Zeit 29. Die Wasserbauten im 19. Jahrhundert 29. Die Errichtung der Rheinstrombauverwaltung 31. Die Methode der Wasserbauten 31. Die Arbeiten auf der Felsenstrecke St. Goar-Bingen bis zum Jahre 1860 31. Die in der Rheinbefahrung von 1861 festgesetzten Ziele 32. Die preußische Denkschrift von 1879 32. Die neueren Wasserbauten 32. Erfolge der Arbeiten auf der preußischen Strecke 33. Die holländische Stromstrecke 34. Die Schaffung eines Großschiffahrtsweges oberhalb Mannheims 34. Die weitere Vertiefung des Fahrwassers von Mannheim nach Köln 36. Die Schaffung einer Seeschiffahrtsstraße bis Köln 36.

Digitized by Google

Seite

2. Die Häfen . . . . . 37—50

Die Rheinhäfen auf deutschem Gebiet 38. Die Rheinhäfen auf holländischem Gebiet 39. Die wichtigeren deutschen Häfen: Straßburg 40. Kehl 40. Karlsruhe 41. Der Rheinauhafen 41. Mannheim 42. Ludwigshafen 42. Gustavsburg 43. Kastel mit Amöneburg 43. Mainz 44. Köln 44. Mülheim a. Rh. 45. Düsseldorf 45. Krefeld 46. Eisenbahnhafen Hochfeld 46. Duisburger Rheinufer 47. Städtischer Hafen Duisburg 47. Ruhrort 48. Eisenbahnhafen zu Ruhrort 49.

3. Die Brücken. . . . . 50—52

4. Die schiffbaren Nebenflüsse des Rheines . . . . . 52—58

Ill 52. Neckar 52. Main mit Main-Donau-Kanal 53. Lahn 55. Mosel 55. Saar 56. Ruhr 57. Lippe 57.

Drittes Kapitel. Die Kosten der Rheinwasserstraße. . . . . . 58—81

Quellen 58. Tabelle der Gesamtkosten 58. Versuch einer Trennung der Kosten nach Zwecken 60. Die von den Einzelstaaten aufgewandten Kosten: Elsaß-Lothringen 61. Baden 63. Bayern 66. Hessen 69. Preußen 72. Die deutschen Uferstaaten insgesamt 75. Resultate 75. Verteilung der Kosten in den einzelnen Staaten 76. Die von den Rheinuferstädten für Hafenbauten aufgewandten Kosten 78. Rückblick 80.

Viertes Kapitel. Der Betrieb der Rheinschiffahrt . . . . . 81—154

1. Entwicklung der Rheinflotte . . . . . 81— 93

Verschiedene Arten der Rheinschiffahrt 81. Zahl der Rheinschiffe 82. Dampfboote 83. Schlepper 84. Personendampfer 85. Güterdampfer 86. Rheinseedampfer 86. Motorboote 87. Alter der Dampfboote 88. Tragfähigkeit der Güterdampfer 88. Tragfähigkeit der Segel- und Schleppkähne 89. Baumaterial 90. Nationalität der Rheinschiffe 90. Zusammenfassung 93.

2. Der Schiffbau am Rhein . . . . . 93—100

Holland als Hauptlieferant 93. Infolge billiger Arbeitslöhne 94 und billigen Rohmaterials 95. Umfang des Flußschiffbaues am deutschen Rhein 97. Preise einzelner Schiffe 97. Benutzungsdauer der Schiffe 97. Zweckmäßiger Rheinschiffstyp 98.

3. Die Großbetriebe in der Rheinschiffahrt . . . . . 100—110

Verzeichnis der größeren Dampfschiffahrts-Gesellschaften und Reedereien im Jahre 1892 und im Jahre 1902 100. Ihr Anteil an der Rheinflotte 103. Die Aktiengesellschaften 104. Geschäftsbetrieb der Großunternehmungen 104.

4. Die Kleinbetriebe und die sozialen Verhältnisse in der Rheinschiffahrt . . . . . 110—126

Begriff des Partikulierschiffers 110. Interessengegensatz zwischen freien und vermieteten Partikulieren 111. Partikuliere als Gegner eines intensiven Betriebes 111. Einführung einer gesetzlichen Nachtruhe im Binnenschiffahrtsgewerbe 112. Freie Vereinbarungen 113. Fehlen eines ausreichenden Hilfspersonals 115. Ein-

Digitized by Google

Seite

führung der Sonntagsruhe 115. Die rheinischen Schifferschulen 116. Heizerkurse 118. Beschäftigung eines 1600-Tonnen-Kahnes während eines Jahres 118. Ergebnisse 122. Dauer der einzelnen Fahrten 123. Andrang nicht genügend kapitalkräftiger Elemente zur Partikulierschiffahrt 124.

5. Die Rentabilität der Rheinschiffahrt . . . . . 126—133

Ungünstige wirtschaftliche Lage 126. Mittel zur Verbesserung: Verhindern des Zuströmens neuer Kapitalien 127. Bessere Gestaltung des Frachtenmarktes 128. Hergang des Geschäftes 128. Ruhrorter Schifferbörse 129. Private Schlepp- und Frachtvereinigungen 130. Kohlenkontor 132. Rheinschiffahrtsvereine 133.

6. Die Leistungen der Rheinschiffahrt. . . . . 134—154

Regelmäßigkeit 134. Begriff der Regelmäßigkeit 134. Mangel an Kahnraum 134. Einfluß des Wasserstandes 136. Fahrten nach festem Fahrplan 136. Regelmäßigkeit beeinträchtigt durch: Eis 137. Niedrigwasser 137. Hochwasser 138. Nebel 139. Nacht 140. Unglücksfälle 140. Zusammenfassung 140. Schnelligkeit 141. Bedeutung für Personen-, Waren-, Güter- und Schleppverkehr 141. Schnelligkeit bedingt durch die Motoren 142. Tatsächliche Fahrgeschwindigkeiten: im Schleppverkehr 142, im Warengüterverkehr 143. Vergleich mit der Eisenbahn 143. Beeinträchtigung durch Erhebung von Abgaben 144. Sicherheit 144. Bezeichnung des Fahrwassers 145. Schiffsuntersuchung 146. Eichung der Rheinschiffe 147. Vorschriften für das Verhalten der Schiffe während der Fahrt 148. Zulässige Fahrtiefe der Schiffe 148. Sicherheitshäfen 150. Befugnis zur Führung eines Segel- oder Dampfschiffes 150. Unglücksfälle 151. Sicherheit für die Güter im besonderen 151. Diebstähle 152. Versicherungswesen 152. Billigkeit 153. Ergebnisse der Untersuchungen 153.

Fünftes Kapitel. Die Entwicklung des Rheinverkehrs . . . . . 154—298

1. Allgemeines . . . . . 154—159

2. Die Häfen oberhalb Mannheims . . . . . 159—164

Verkehr auf der Stromstrecke von Basel bis Straßburg 159. Straßburg 159. Kehl 162. Lauterburg 162. Karlsruhe 162. Maximiliansau 164. Speier 164.

3. Die Häfen an der Neckarmündung . . . . . 164—200

Mannheim 164. Rheinau 189. Ludwigshafen 190.

4. Die Häfen unterhalb der Neckarmündung bis zur Mainmündung und die Mainhäfen. . . . . 200—219

Worms 200. Gernsheim 202. Nierstein 202. Gustavsburg 203. Mainz 206. Kastel und Amöneburg 212. Mainverkehr 215. Frankfurt 217. Offenbach 219.

5. Die Rheingauhäfen und die Häfen an den Mündungen der Lahn und der Mosel . . . . . 220—226

Biebrich 220. Schierstein 220. Budenheim 220. Bingen 220. Bingerbrück 221. Oberlahnstein 223. Koblenz 223. Verkehr auf der Mosel und der Saar 224.

6. Die Häfen von Koblenz bis zur Ruhrmündung . . . . 226—254

Bonn 226. Köln 226. Ladestelle zu Köln-Deutz 241. Mülheim a. Rh. 241. Neuß 243. Düsseldorf 244. Urdingen 252. Rheinhausen 253.

Digitized by Google

Seite

7. Die Hafenanlagen an der Ruhrmündung . . . . . 254—284

Duisburg 254. Duisburger Rheinufer 270. Hafenanlagen zu Hochfeld 272. Ruhrort 274. Ruhrorter Eisenbahn-Hafenbassin 283.

8. Die deutschen Häfen von der Ruhrmündung bis zur holländischen Grenze . . . . . 284—286

Alsum 284. Wesel 285.

9. Der Verkehr auf den kleineren Ladestellen . . . . . 286—287

10. Der Rheinverkehr der niederländischen u. belgischen Häfen 287—293

Nymwegen 287. Tiel 288. Zalt-Bommel 288. Gorinchem 288. Arnheim 288. Dordrecht 288. Wageningen 289. Wijk by Duurstede 289. Culemborg 289. Vianen 289. Vreeswijk 289. Rotterdam 290. Amsterdam 291. Andere niederländische Häfen 292. Belgische Häfen 292.

11. Der Verkehr mit überseeischen Häfen (Rhein-Seeverkehr) . 293—295

12. Schlußbetrachtung . . . . . 295—298

Literatur . . . . . 299—300

II.

Die Rheinschiffahrt und die Eisenbahnen.

Von **Dr. Friedrich Schulte, Berlin** . . . . 301—526

Einleitung . . . . . 303—312

Erstes Kapitel. Die Rheinschiffahrt und die Schiffahrtsfrachten bis zur Entstehung der ersten Eisenbahnen . . . . . 312—327

Zweites Kapitel. Die Entwicklung der Privateisenbahnen und ihres Gütertarifwesens bis zur Verstaatlichung (1880) . . . . . 327—361

Drittes Kapitel. Die Rheinschiffahrt im Wettbewerb mit den Privateisenbahnen . . . . . 362—376

Viertes Kapitel. Das Gütertarifwesen der preußischen Staatseisenbahnen und die Seehafentarife der belgischen und niederländischen Häfen 377—398

Fünftes Kapitel. Die Hauptgüter des Rheinschiffahrtsverkehrs . . . 398—485

1. Steinkohlen und Koks 398
2. Eisenerz 426
3. Roheisen und andere Erzeugnisse der Eisenindustrie, andere unedle Metalle 446
4. Getreide und Mühlenfabrikate 456
5. Holz 466
6. Steine und Erden 474
7. Andere Güter, insbesondere Einfuhrartikel der Seehafentarife 480

Digitized by Google

Seite

Sechstes Kapitel. Der Kampf der Rheinschiffahrtsinteressenten gegen die Tarifpolitik der preußischen Staatsbahnen . . . . . 485—515

Siebentes Kapitel. Die Rheinschiffahrt und die Rheinschiffahrtsfrachten seit der Verstaatlichung der Eisenbahnen . . . . . 515—526

III.

Zur Frage der Wiedereinführung von Rheinschiffahrtsabgaben.

Von **Professor Dr. A. Wirminghaus, Köln** . . 527—553

I. Einleitung. Die rechtliche Bedeutung der Frage 529. II. Die älteren Rheinschiffahrtsabgaben 532. III. Agrar- und eisenbahnpolitische Sonderbestrebungen zugunsten der Wiedereinführung von Abgaben 536. IV. Die finanzpolitischen Erwägungen 541. V. Die Stellungnahme der Schiffahrtsinteressenten 543. VI. Gründe für die Erhaltung der Abgabenfreiheit 546. VII. Schluß 550. Literatur 552.

Digitized by Google

Die Schiffahrt

der deutschen Ströme.

Untersuchungen
über deren Abgabenwesen, Regulierungskosten und Verkehrsverhältnisse.

102

Dritter Band.

Mit Beiträgen von W. Nasse, F. Schulte und A. Wirminghaus.

Im Auftrage des Vereins für Socialpolitik herausgegeben.

Leipzig,
Verlag von Duncker & Humblot.
1905.

Digitized by Google

Digitized by Google

Der Rhein als Wasserstraße.

Von

Dr. Walther Nasse, Brüssel.

Digitized by Google

Digitized by Google

Einleitung.

Die vorliegende Arbeit soll die Ergänzung bilden zu den von Eberhard Gothein im Band 101 der Schriften des Vereins für Socialpolitik angestellten Untersuchungen über die geschichtliche Entwicklung der Rheinschiffahrt im 19. Jahrhundert; sie soll zeigen, was für eine Bedeutung ein großer Strom für die gesamte Volkswirtschaft besitzt. Daß eine solche Untersuchung für Theoretiker und Praktiker der deutschen Volkswirtschaft von Wert sein kann, ist einleuchtend; haben doch gerade in Deutschland die Stromtäler und Ströme besondere Bedeutung, da der Schwerpunkt des deutschen Wirtschaftslebens von jeher infolge der vorwiegend kontinentalen Lage unseres Heimatlandes im Binnenlande lag. Daß gerade der Rhein zum Gegenstande der Untersuchungen sich besonders eignete, lehrt ein Blick auf die Karte Mitteleuropas. Von den vier Parallelflüssen Weichsel, Oder, Elbe, Rhein, die im wesentlichen in südnördlicher Richtung fließen, und dadurch für Deutschland ungleich wichtiger sind als die Donau, ist der Rhein der bedeutendste, wenn auch die Länge der schiffbaren Strecke im Elbegebiet größer ist. Aber der Rhein tritt von allen deutschen Flüssen am weitesten nach Westen und Südwesten hervor und setzt dadurch seine Uferlande in die beste Verbindung mit dem Weltmeer; außerdem ist der Westen Deutschlands von der Natur durch die Beschaffenheit seines Bodens, der neben großer Fruchtbarkeit große Mengen mineralischer Schätze in seinem Innern birgt, vor dem Osten ausgezeichnet. Liegt doch auch jetzt der Schwerpunkt des gesamten wirtschaftlichen Lebens im Westen, was die hier erheblich größere Dichtigkeit der Bevölkerung gegenüber den östlichen Teilen des Deutschen Reiches, namentlich des Königreichs Preußen, zur Genüge erweist. So wurde der Rheinstrom die Hauptverkehrsader Deutschlands.

Entsprechend dem uns gesetzten Ziele haben wir zunächst die Verwaltung des Rheinstromes einer Betrachtung unterzogen, wobei es notwendig war, einige Punkte kurz zu berühren, die bereits von Gothein ausführlich behandelt waren. Es mußte zum Teil auf die früheren Verhältnisse eingegangen werden, damit die heutige Behördenorganisation verständlich wurde; der Schwerpunkt des Abschnittes beruht auf der Darstellung, wie sich heute die Verwaltung des Rheines und die Regelung aller auf ihn bezüglichen Verhältnisse in den verschiedenen Uferstaaten gestaltet.

Digitized by Google

Eine etwas eingehendere Erörterung haben die technischen Verhältnisse des Rheinstromes erfahren, die uns besonders wichtig erschienen, da sie Grundlage und Vorbedingung für die Entwicklung der Schiffahrt sind. Nächst der geographischen Beschaffenheit des Rheinbeckens, der zum Teil durch diese bedingten Wasserführung und den Eisverhältnissen, sind es die Strombauten und ihre Zwecke, Wasserschutz und Wasserbenützung, die bezüglichen Bestrebungen der beteiligten Staaten, die zur Darstellung gelangen. Da zur Wasserstraße unmittelbar auch die Häfen gehören, sind auch diese besprochen; bei den wichtigeren sind statistische Angaben über die in ihnen dem Verkehr zur Verfügung stehenden Anlagen gemacht worden. Ferner haben nach denselben Gesichtspunkten auch die schiffbaren Nebenflüsse des Rheins als durchaus zu ihm gehörig Erwähnung gefunden.

Von besonderer Wichtigkeit ist der Abschnitt, in welchem versucht wurde, die Kosten der gesamten Rheinwasserstraße ziffernmäßig festzustellen, wobei sowohl die staatlicher- als städtischerseits aufgewandten Gelder Berücksichtigung gefunden haben; an dieser Stelle mag der kurze Hinweis genügen.

Es ist schließlich der Versuch gemacht, eine Darstellung des augenblicklichen Zustandes der Rheinschiffahrt zu geben. Die Darstellung der Entwicklung der Rheinflotte und ihrer verschiedenen Schiffsarten nach Zahl, Leistungsfähigkeit, Baumaterial und Nationalität, im Anschluß daran ein kurzer Absatz über die Lage des Schiffbaus am Rhein, soll zunächst einen Begriff von der Bedeutung geben, die die Rheinschiffahrt im wirtschaftlichen Leben Deutschlands beanspruchen kann. Die Entwicklung der größeren Dampfschiffahrtsgesellschaften und Reedereien in den letzten zehn Jahren und ihr Geschäftsbetrieb, demgegenüber die Kleinbetriebe und die sozialen Verhältnisse in der Rheinschiffahrt, wie sie sich heute gestaltet haben, bilden den Gegenstand der folgenden Absätze; eng daran schließt sich eine kurze Betrachtung der Rentabilität der Rheinschiffahrt und der Versuche zu ihrer Besserung. Wir haben ferner festzustellen versucht, inwieweit die Rheinschiffahrt heute die vier Anforderungen zu erfüllen imstande ist, die man im allgemeinen an ein Verkehrsmittel zu stellen pflegt: Regelmäßigkeit, Schnelligkeit, Sicherheit und Billigkeit des Betriebes. Hinsichtlich der Billigkeit mußten wir uns darauf beschränken, auf den zweiten Teil dieses Bandes zu verweisen, der besonders durch den Vergleich mit der Leistung der Eisenbahn in diesem Punkte Klarheit zu schaffen geeignet ist. Ein letzter Abschnitt endlich zeigt die Entwicklung des Rheinverkehrs, insbesondere der einzelnen Häfen, auf Grund der Statistik.

Die wichtigere einschlägige Literatur findet sich am Schluß der Arbeit zusammengestellt.

Digitized by Google

Erstes Kapitel.

Die Verwaltung des Rheinstroms.

Obwohl auf keinem der europäischen Flüsse sich so früh eine lebhafte Schiffahrt entwickelt hat wie auf dem Rhein, ist doch erst seit dem Beginne des 19. Jahrhunderts ein erfolgreiches Streben nach einer einheitlichen Regelung der ganzen Stromverhältnisse bemerkbar; erst durch diese konnte der tatsächliche Verkehr eine der Größe des Rheinstroms entsprechende Bedeutung gewinnen. Allerdings war schon seit Anfang des 17. Jahrhunderts etwa fast bei allen Anlässen eines korporativen Zusammenschlusses der in Betracht kommenden Staaten der Versuch zu einer einheitlichen Regelung gemacht worden. Schon in den Bestimmungen des Westfälischen Friedens war der Grundsatz ausgesprochen, daß der Rhein in Hinsicht der Schiffahrt frei sein sollte[1]; eine gleiche Bestimmung enthielt auch der Friedensabschluß von Ryswyk (1697). Aber die Überwindung der verkehrshindernden Territorialgewalten, die längs des Rheines besonders zahlreich waren, gelang erst anderthalb Jahrhunderte später. Es blieb Frankreich vorbehalten, den entscheidenden Anstoß dazu zu geben, den schönsten und leistungsfähigsten Strom Deutschlands lebensfähig zu machen. Die Stürme der französischen Revolution und des ersten Kaiserreichs hatten auch in Deutschland manches alt und morsch Gewordene über den Haufen geweht; die im Reichsdeputationshauptschluß von 1803 erfolgte Beseitigung einer Anzahl kleiner und kleinster Staatsgebiete erleichterte wesentlich die geplante Zentralisation der Verwaltung des Rheinstroms. Grade Frankreich erschien besonders berufen zur Durchführung dieses Werkes, da dort im Gegensatz zu dem alten Römischen Reich deutscher Nation bereits seit den Blütetagen des französischen Königtums eine einheitliche, gut organisierte Verwaltung bestand. Die Erschütterungen durch die Wirren der Revolution waren unter der festen Hand Bonapartes rasch beseitigt; die Besitzergreifung des linken Rheinufers 1801 gab Frankreich den willkommenen Anlaß, sich auch in die inneren deutschen Verhältnisse zu mischen. Im halb erzwungenen Einverständnis mit den rechtsrheinischen Staaten wurde der Grundstein zu einer Zentralisation der gesamten Verwaltung und zu einer einheitlichen Regelung der Stromverhältnisse gelegt. Die Konvention über das Rheinschiffahrtsoktroi, in Kraft getreten am 1. November 1805, entzog den Einzelstaaten die Verfügungsgewalt über

[1] Art. IX des Osnabrückischen Friedensinstrumentes, § 85 des Münsterschen Friedensinstrumentes von 1648.

Digitized by Google

die Benutzung des Wasserweges und schuf eine neutrale Behörde, den Generaldirektor der Rheinschiffahrt, sowie die jährlich einmal zusammentretende Schiffahrtskommission mit dem Sitz in Mainz, eine Art internationaler Aufsichtsinstanz, die nach Möglichkeit von den lokalen Autoritäten unabhängig sein sollte. Die Tätigkeit dieser Behörde, welche schließlich fast ganz nach französischen Gesichtspunkten geleitet wurde, — wurde doch der Rhein als vollkommen französischer Fluß angesehen —, erreichte 1813 mit dem Sturz Napoleons ihr Ende. Aber an die von ihr entwickelten Ideen schlossen sich auch die weiteren Maßnahmen der Mächte an, die jetzt die Neuordnung der rheinischen Schiffahrtsverhältnisse in die Hand nahmen. Man kann zweifeln, ob ohne das Vorgehen Frankreichs, das schon auf dem Kongreß von Rastatt die Freiheit der Schiffahrt auf dem Rhein verlangt und dasselbe Verlangen auch im Reichsdeputationshauptschluß wiederholt und durchgesetzt hat, sobald dieser erste Schritt geschehen wäre. Auf dem Wiener Kongreß übernahm eine Kommission die Ordnung der sämtlichen Rhein-Angelegenheiten, an der sich England, Frankreich, Preußen, Österreich, Holland, Bayern, Baden, Hessen-Darmstadt und Nassau beteiligten. Die Seele dieser Kommission war der Vertreter Preußens, Wilhelm von Humboldt. Die Beratungen waren schwierig und langdauernd; es galt über eine Anzahl Fragen zu entscheiden, bei denen sich stets von neuem Sonderinteressen bemerkbar machten; es galt, alte Rechte zu beseitigen, um deren Erhaltung die bisherigen Inhaber mit aller Anstrengung kämpften. Einrichtung der Verwaltung, Ordnung des Abgabenwesens, Beseitigung der Stapelrechte: drei Punkte, die bereits genügend Anlaß zu Meinungsverschiedenheiten gaben. Es gelang zwar, eine einheitliche Behörde, die Zentralkommission, mit dem Sitz in Mainz, zu schaffen; aber in mancher Beziehung bedeutete sie einen Rückschritt, indem ihr nicht mehr, wie früher dem Generaldirektor, unmittelbare Verwaltungsbefugnisse zustanden, sondern wieder für jeden Beschluß die Zustimmung der Uferstaaten erforderlich war, womit gegenüber der französischen Einrichtung ein dezentralisierendes Moment in die Verwaltung eingedrungen war. Die Kommission war aus den Vertretern der sieben Uferstaaten zusammengesetzt; ihre Hauptaufgaben bestanden in der Überwachung des von ihr festzusetzenden Reglements, in der Vermittlung bei den Schiffahrtsinteressen der Uferstaaten; sie bildete ferner die oberste Berufungsinstanz gegen Entscheidungen der Rheinschiffahrtsgerichte. Während das Stapelrecht der Städte Köln und Mainz bereits 1804 gefallen war, wurde nunmehr im Prinzip wenigstens auch das Umschlagsrecht beider Städte beseitigt, ebenso alle ausschließlichen Schiffahrtsprivilegien aufgehoben; tatsächlich jedoch blieben beide Einrichtungen noch bestehen. Die Abgaben

Digitized by Google

sollten die Schiffahrt so wenig wie möglich belästigen; die Zahl der Erhebungsämter wurde für die Strecke von Straßburg bis zur holländischen Grenze auf 12 festgesetzt.

Alle näheren Ausführungen über die einzelnen Verordnungen wurden einem noch auszuarbeitenden Reglement überlassen. Im Laufe der Verhandlungen aber traten wieder so viele Differenzen zwischen den Einzelstaaten zutage, daß zu Zeiten die ganze bisher geleistete gemeinsame Arbeit gefährdet erschien. Eine besondere Schwierigkeit bei den Unterhandlungen bildete die bekannte Streitfrage über die Auslegung der Worte „jusqu'à la mer", in der es sich um die Berechtigung der drückenden niederländischen Zölle handelte, welche an der Rheinmündung erhoben wurden. Wenn auch vielleicht das formelle Recht auf seiten Hollands sein mochte, im Interesse der gesamten Rheinschiffahrt war eine Herabsetzung der Zölle dringend zu wünschen, gegen welche sich Holland jedoch bis aufs äußerste sträubte.

Nach jahrelangen Verhandlungen fand schließlich eine endgültige Regelung dieser und der meisten anderen Fragen statt in der sogenannten Rheinschiffahrtsakte vom Jahre 1831. Sie enthielt hauptsächlich eine nähere Ausführung der Bestimmungen der Wiener Kongreßakte. Die oberste Verwaltung blieb in den Händen der Zentralkommission, welche den Oberaufseher der Rheinschiffahrt auf Lebenszeit ernannte; unter ihm standen vier Inspektoren für die einzelnen Aufsichtsbezirke, die von Baden und Frankreich, Bayern und Hessen und Nassau, Preußen, Holland ernannt wurden. Die Umschlagsrechte von Mainz und Köln wurden endgültig beseitigt; ebenso sämtliche Schiffergilden und Innungen mit den damit verbundenen Privilegien der Schiffer. Noch einmal wurde der Rhein für frei erklärt, die Schiffahrt jedoch nur den Untertanen der Uferstaaten gestattet. Die finanziellen Lasten wurden noch nicht aufgehoben; zwei Schiffahrtsabgaben blieben bestehen in Gestalt der sogenannten Rekognitionsgebühr, einer Abgabe von Schiffen über 50 Zentner Tragfähigkeit, und eines Zolles von der Ladung nach deren Gewicht. Für diese Abgaben, die, den früheren Bestimmungen entsprechend, in erster Linie für die Instandhaltung und Verbesserung der Wasserstraßen verwendet werden sollten, sowie für die Strafbestimmungen wegen Übertretung der Rheinschiffahrtsordnung durch Zollgerichte erster und zweiter Instanz sollte Gleichförmigkeit auf dem ganzen Strom eingeführt werden. Die Rheinzollbeamten waren den einzelnen Uferstaaten untergeordnet, jedoch auf den Inhalt des Vertrages von 1831 vereidigt. Ferner verpflichteten sich die Rheinuferstaaten zur Herstellung und Unterhaltung eines guten Fahrwassers.

Es war in der Rheinschiffahrtsakte eine gemeinsame Neuregelung der

Digitized by Google

einstweilen festgesetzten Zollsätze vorgesehen worden, die sich jedoch lange verzögerte. Schon vorher sahen sich deshalb einzelne Uferstaaten ihrerseits zu einer Herabsetzung der Zölle veranlaßt; namentlich ging Preußen bereits in den dreißiger Jahren energisch in dieser Richtung vor. Das Drängen der Interessenten nach weiterer Ermäßigung der Rheinzölle wurde verstärkt, je mehr das neue Verkehrsmittel der Eisenbahnen der Rheinwasserstraße drohende Konkurrenz zu machen begann. So brachten die folgenden Jahrzehnte manche neue Maßnahme, die der Entwicklung der Schiffahrt günstig war. Indirekt kam ihr die Aufhebung der Binnenzölle zugute, eine Folge der Gründung des Deutschen Zollvereins. Den Abschluß dieser ganzen Entwicklung[1] brachte endlich das Jahr 1868 in der Revidierten Rheinschiffahrtsakte, die von Baden, Bayern, Frankreich[2], Hessen, den Niederlanden und Preußen abgeschlossen und im Laufe des Jahres 1869 in den beteiligten Staaten eingeführt wurde. Da ihre Bestimmungen noch heute für den Verkehr auf dem Rheine die maßgebenden sind, soll hier kurz auf dieselben eingegangen werden[3].

Die Stellung der Zentralkommission blieb die gleiche; nur fiel von jetzt ab das Amt eines ständigen Oberaufsehers der gesamten Rheinschiffahrt fort; ihr Geschäftsbereich wurde außerdem durch den Wegfall der Rheinzölle und der ihr hierüber zustehenden Aufsicht beschränkt. Als vorberatende und prüfende Behörde erläßt sie nur allgemeingültige Bestimmungen, die erst von den Uferstaaten zu genehmigen sind und auch bis heute stets anstandslos genehmigt wurden. Sie ist außerdem Berufungsinstanz gegen die Erkenntnisse der Rheinschiffahrtsgerichte, sobald sie als solche von einer der beteiligten Parteien angerufen wird; alljährlich ist ferner von ihr ein Bericht über den Zustand der Rheinschiffahrt zu erstatten, welcher im Druck erscheint und als wichtige amtliche Quelle für die natürlichen, rechtlichen und Verkehrsverhältnisse des Rheines eine besondere Beachtung verdient.

Der Rhein wird zu Aufsichtszwecken in vier Bezirke geteilt, von denen sich der erste von Basel auf dem linken Ufer bis zur Lauter, auf dem rechten bis zur badisch-hessischen Grenze, der zweite bis zur Nahe, der dritte bis zur deutsch-holländischen Grenze, der vierte auf den übrigen Unterlauf

---

[1] Für die ältere Zeit vor 1868 vergl. Gothein, Geschichtliche Entwicklung der Rheinschiffahrt im 19. Jahrhundert.

[2] An Frankreichs Stelle trat im Jahre 1871 Elsaß-Lothringen bezw. das Deutsche Reich.

[3] Vergl. die Rheinschiffahrtsakte vom 17. Oktober 1868 usw. Düsseldorf 1902. Ferner: Sammlung der Gesetze und sonstigen Vorschriften bezüglich der Rheinschiffahrt usw. Frankfurt a/Main 1889.

Digitized by Google

des Stromes erstreckt. Über jedem Bezirk steht ein von den Regierungen ernannter Aufseher, der auf die Rheinschiffahrtsakte verpflichtet und der Zentralkommission untergeordnet ist; diese Aufseher haben den Strom zweimal im Jahre zu bereisen, über die Mängel an ihre Regierungen zu berichten oder, soweit sie dazu befugt sind, dieselben gleich abzustellen. Wird ihren Anträgen keine Folge geleistet, so haben sie der Zentralkommission Anzeige zu machen. In Preußen fungiert regelmäßig der erste Hilfsarbeiter und Stellvertreter des Strombaudirektors in Koblenz als Rheinschiffahrtsinspektor.

Im einzelnen sind die Bestimmungen der Rheinschiffahrtsakte folgende.

Die Schiffahrt auf dem Rhein und seinen Ausflüssen von Basel bis auf das offene Meer wird den Fahrzeugen aller Nationen zum Transport von Waren und Personen gestattet; kein Hindernis soll außer den folgenden Vorschriften der freien Schiffahrt entgegengesetzt werden. Der Lek und die Waal werden als zum Rhein gehörig betrachtet [1].

Die zur Rheinschiffahrt gehörigen Schiffe und die vom Rhein herkommenden Holzflöße können auf jedem beliebigen Weg durch das niederländische Gebiet in das offene Meer oder nach Belgien und umgekehrt fahren. Gleichzeitig wird auch die Durchfuhr aller Waren auf dem Rhein von Basel bis ins offene Meer gestattet [2].

Von besonderer Wichtigkeit ist Art. 3. Er lautet: „Auf dem Rhein, seinen Nebenflüssen, soweit sie im Gebiet der vertragenden Staaten liegen, und den im Art. 2 erwähnten Wasserstraßen darf eine Abgabe, welche sich lediglich auf die Tatsache der Beschiffung gründet, weder von den Schiffen oder deren Ladungen noch von den Flößen erhoben werden. Ebensowenig ist auf diesen Gewässern oberhalb Rotterdam und Dordrecht die Erhebung von Bojen- und Baakengeldern gestattet." Sollten also wieder Abgaben gedachter Art auf dem Rhein eingeführt werden, so müßte jedenfalls erst dieser Artikel im Einverständnis auch mit Holland abgeändert werden.

Die vertragenden Staaten haben sich ferner gegenseitig zugesichert, die Schiffe der anderen Uferstaaten und deren Ladungen in jeder Hinsicht ebenso zu behandeln wie ihre eigenen Schiffe oder deren Ladungen [3].

Artikel 5 bestimmt, daß alle Stapel- und Umschlagsrechte aufgehoben sind und bleiben, und daß kein Schiffer gezwungen werden darf, seine Ladung ganz oder teilweise zu löschen oder an Bord eines anderen Schiffes zu bringen.

---

[1] Vergl. Art. 1 der Akte.
[2] Vergl. Art. 2 der Akte.
[3] Vergl. Art. 4 der Akte.

Digitized by Google

Von den auf dem Rhein ein- und ausgehenden Waren dürfen keine höheren Eingangs- oder Ausgangsabgaben erhoben werden, als beim Eingange oder Ausgange über die Landesgrenze; ebenso ist bestimmt, daß die Durchfuhr aller Waren auf dem Rhein von Basel bis in das offene Meer, insofern nicht sanitätspolizeiliche Rücksichten entgegenstehen, gestattet ist; und zwar dürfen keine Durchgangsabgaben erhoben werden, auch wenn eine Umladung oder Lagerung in einer Niederlage erfolgen sollte[1]. Zu diesem Zwecke wurden wiederum eine Reihe von Häfen zu „Freihäfen" erklärt; doch ist hierunter nur zu verstehen, daß von seiten der Uferregierungen in gewissen Häfen Einrichtungen getroffen werden müssen, in denen die Waren vorübergehend zur zollfreien Niederlage gebracht werden können. Es handelt sich also nach dem jetzigen Sprachgebrauch nur um die Schaffung zollfreier Niederlagen. Derartige Niederlagen sind inzwischen unter Mitwirkung der Städte in allen größeren Häfen des Rheins eingerichtet.

Die Uferregierungen werden außerdem dafür Sorge tragen, daß in allen Hafenstädten am Rhein die nötigen Einrichtungen zur Erleichterung der Ein- und Ausladungen und zur Niederlage der Waren vorhanden und in gutem Zustande sind. Zur Beaufsichtigung dieser Anstalten und zur Handhabung der Hafenpolizei werden von den betreffenden Uferregierungen besondere Kommissarien bestellt. Eine Gebühr seitens der Schiffahrttreibenden ist überhaupt nur insoweit zu entrichten, als von den Anstalten wirklich Gebrauch gemacht wird[2].

Artikel 9 bis 14 enthalten Zollvorschriften, die von geringerer Bedeutung sind und hier übergangen werden können.

Die Vorschriften über die Befugnis zur Führung eines Schiffes[3], über Schiffs- und Floßuntersuchungen[4] sollen weiter unten besprochen werden[5]. Der Erlaß von Vorschriften über den Dienst der Lotsen und Steuerleute und der Wahrschauer bleibt den einzelnen Uferregierungen überlassen; doch darf kein Schiffer oder Flößer genötigt werden, einen Lotsen oder Steuermann an Bord zu nehmen.

Von besonderer Wichtigkeit ist die Bestimmung, daß die vertragschließenden Staaten sich verpflichten, das Fahrwasser des Rheins und die vorhandenen Leinpfade in guten Stand zu setzen und darin zu erhalten. Die Baupläne müssen, soweit sie benachbarte oder gegenüberliegende Strecken be-

[1] Vergl. Art. 6—8 der Akte.
[2] Vergl. Art. 27 der Akte.
[3] Vergl. Art. 15—21 der Akte.
[4] Vergl. Art. 22—26 der Akte.
[5] Vergl. unten im vierten Kapitel.

Digitized by Google

treffen, gegenseitig bekannt gemacht werden. Auch soll dafür gesorgt werden, daß die Schiffahrt durch keine künstlichen Anlagen gestört wird; namentlich soll der Durchlaß durch Brücken stets ohne Verzug, und zwar unentgeltlich, bewirkt werden [1].

Zur Feststellung der Beschaffenheit des Stromes, etwa eingetretener Veränderungen oder sonstiger Hindernisse für freie Entwicklung der Schiffahrt sollen, wie bereits früher, von Zeit zu Zeit Strombefahrungen durch Wasserbautechniker sämtlicher Uferstaaten vorgenommen werden, über deren Einzelheiten die Zentralkommission zu beschließen hat. Derartige Strombefahrungen haben in den Jahren 1849, 1861, 1874, 1885 und 1896/97 stattgefunden [2].

In geeigneten, am Rhein oder in dessen Nähe gelegenen Ortschaften sollen Rheinschiffahrtsgerichte bestehen, deren Kompetenz sich in Strafsachen auf Untersuchung und Bestrafung aller Zuwiderhandlungen gegen die schiffahrts- und strompolizeilichen Vorschriften erstreckt [3]. In Zivilsachen gelangen zur Entscheidung im summarischen Prozeßverfahren Klagen wegen Zahlung von Lotsen-, Kran-, Wage-, Hafen- und Bollwerksgebühren, wegen der von Privatpersonen vorgenommenen Hemmung des Leinpfades, wegen Beschädigungen, welche Schiffer und Flößer während ihrer Fahrt oder beim Anlanden andern verursacht haben, und ferner wegen der den Eigentümern der Zugpferde beim Heraufziehen der Schiffe zur Last gelegten Beschädigungen am Grundeigentum. Die letzteren Klagen sind heute selten, weil die Benutzung des Leinpfades fast ganz aufgehört hat. Das Verfahren soll ein möglichst einfaches und beschleunigtes sein; es findet bei dem richterlichen Verfahren weder der Gebrauch von Stempelpapier noch die Anwendung von Sporteltaxen statt. Erkenntnisse und Beschlüsse der Rheinschiffahrtsgerichte sollen in jedem andern Uferstaate vollstreckbar sein. Von jeder Regierung wird ein für allemal ein Obergericht als Berufungsinstanz festgesetzt, das ebenfalls am Rhein seinen Sitz haben muß; eine Berufung ist zulässig, wenn der Gegenstand der an das Gericht gestellten Anträge mehr als 50 Franken beträgt; für das Verfahren in diesen Berufungssachen finden die geltenden Landesgesetze Anwendung. Neben den festgesetzten Obergerichten fungiert auch die Zentralkommission als Berufungsinstanz.

---

[1] Vergl. Art. 28—30 der Akte.

[2] Hiermit nicht zu verwechseln sind die von den verschiedenen Einzelstaaten meist alljährlich vorgenommenen Strombefahrungen, die sich immer nur auf die unter der Oberhoheit des betreffenden Staates stehende Flußstrecke beschränken. Vergl. unten S. 14.

[3] Vergl. preußische Gesetze, betr. Rheinschiffahrtsgerichte vom 9. März 1870 und 8. März 1879, und Reichsgesetz über die Gerichtsverfassung vom 27. Januar 1877.

Digitized by Google

Als Rheinschiffahrtsgerichte erster Instanz sind in Baden bestimmt die Amtsgerichte Müllheim, Lörrach, Staufen, Breisach, Kenzingen, Ettenheim, Lahr, Offenburg, Kehl, Bühl, Rastatt, Ettlingen, Karlsruhe, Philippsburg, Schwetzingen, Mannheim; Berufungsinstanz ist das Landgericht Mannheim. In Bayern sind es die Amtsgerichte Kandel, Germersheim, Speyer, Ludwigshafen, Frankenthal; Berufungsinstanz ist das Landgericht Frankenthal. Die Rheinschiffahrtsgerichte für Elsaß-Lothringen sind Bischweiler, Benfeld, Brumath, Kolmar, Ensisheim, Erstein, Hüningen, Illkirch, Lauterburg, Markolsheim, Mülhausen, Neubreisach, Sierenz, Straßburg; in zweiter Instanz ist das Landgericht Straßburg anzurufen. In Hessen ist das Amtsgericht Mainz erste und das Landgericht Mainz zweite Instanz. In Preußen sind Gerichte erster Instanz die Amtsgerichte zu Andernach, Boppard, Bonn, Koblenz, Köln, Düsseldorf, Duisburg, Ehrenbreitstein, Eltville, Emmerich, St. Goar, St. Goarshausen, Königswinter, Linz, Mülheim a. Rh., Neuß, Neuwied, Niederlahnstein, Rheinberg, Rüdesheim, Ruhrort, Sinzig, Ürdingen, Wesel, Wiesbaden, Xanten. Der frühere rheinische Appellationsgerichtshof, das jetzige Oberlandesgericht Köln, bildet die Berufungsinstanz. In den Niederlanden sind erstinstanzliche Gerichte die Kantonsgerichte zu Arnheim, Nymwegen, Wageningen, Elst, Utrecht, Wyk by Duurstede, Tiel, Geldermalsen, Zalt-Bommel, Druten, Vianen, Gorinchem, Sliedrecht, Schoonhoven, Ridderkerk, sowie die Tribunale zu Arnheim, Dortrecht, Rotterdam, Tiel und Utrecht. Als Berufungsinstanz gegen Urteile der Kantongerichte sind die genannten Tribunale bestimmt, gegen Urteile der Tribunale die Gerichtshöfe von Amsterdam, Arnheim und s'Gravenhage.

Auf Grund der Beschlüsse der Zentralkommission sind von den Uferstaaten inhaltlich gleiche Schiffahrtspolizei- und Floßordnungen erlassen worden, deren Übertretung mit Strafe bedroht ist; die wichtigeren Punkte werden später an verschiedenen Stellen zu besprechen sein.

Zum Schluß noch einige Worte über die Organisation der Behörden, welchen die Strom- und Schiffahrtsangelegenheiten übertragen sind. Die Instandhaltung der Wasserstraßen und ihrer Zubehöre, die Leitung und Beaufsichtigung des Verkehrs auf ihnen ist Aufgabe der Einzelstaaten. In Preußen sind diejenigen Angelegenheiten, welche sich auf die Regulierung und Unterhaltung der Rheinwasserstraße als solcher, sowie auf die Strombaupolizei und die Anwendung des Strombauverwaltungsgesetzes vom 20. August 1883 beziehen, dem Minister der öffentlichen Arbeiten überwiesen. Zum Geschäftskreise des Ministeriums für Landwirtschaft, Domänen und Forsten gehören die auf das Deichwesen bezüglichen Angelegenheiten, während die Oberleitung der Strom-, Schiffahrts- und Hafenpolizei auf Grund des Ge-

Digitized by Google

setzes über die Allgemeine Landesverwaltung vom 30. Juli 1883 Sache des Ministers für Handel und Gewerbe ist. Bei Deichangelegenheiten sind unter Umständen auch die beiden andern Ministerien beteiligt. Während beim Wasserstraßenwesen der Vollzug im wesentlichen durch die staatlichen Behörden und auf Kosten des Staates erfolgt, liegt die unmittelbare Verwaltung der Deichangelegenheiten in der Hand von Selbstverwaltungskörpern, den Deichverbänden. In den übrigen Staaten ist die Oberleitung aller Angelegenheiten des Wasserschutzes und der Wasserstraße bei einem Ministerium vereinigt; und zwar in Bayern, Württemberg und Baden beim Ministerium des Innern, in Hessen beim Ministerium der Finanzen, Abteilung für Bauwesen, in Elsaß-Lothringen beim Ministerium, Abteilung des Innern. In Preußen und Bayern bestehen ferner zwischen den Zentralbehörden und den technischen Unterbehörden noch Provinzial-, Bezirks-, Kreismittelbehörden. Ihre Hauptfunktion ist die Aufsichtsführung. In Preußen fungieren als Mittelbehörden für alle Angelegenheiten des Rheinstromes von Bingen abwärts der Oberpräsident der Rheinprovinz, für den Regierungsbezirk Wiesbaden, — von der hessischen Grenze bis Bingen —, der Regierungspräsident von Wiesbaden. Dem rheinischen Oberpräsidenten als dem Chef der 1851 gegründeten Rheinstrombauverwaltung liegt auf Grund der Allgemeinen Verfügung über die Strombau- und Schiffahrtspolizeiverwaltung vom 22. Januar 1889 insbesondere ob: die Beobachtung und Untersuchung der Hochwasserverhältnisse und die einheitliche Leitung der Maßregeln gegen Hochwasser- und Eisgefahren, die Aufsicht über die Schiffahrtsanlagen, die Strom- und Schiffahrtspolizei, die technische Prüfung der Entwürfe von Deichanlagen und der zum Schutz von Deichanlagen erforderlichen Strom- und Uferbauten, die Überwachung der Stromdeiche, sowie überhaupt des Hochflutgebietes. Für die Bearbeitung dieser Geschäfte sind dem Oberpräsidenten die erforderlichen Beamten beigegeben, insbesondere ein Wasserbaurat als Strombaudirektor. Die Aufsicht über das Deichwesen, die Schleusen-, Entwässerungs- und Vorflutanlagen ist übrigens auch für die Rheinstrecke unterhalb Bingen den Regierungspräsidenten verblieben.

Als beratende Behörde besteht seit dem Jahre 1881 auf Grund des Ministerialerlasses vom 5. Januar 1881 die Rheinschiffahrtskommission, — nicht zu verwechseln mit der Zentralkommission für die Rheinschiffahrt —, die zur Fühlungnahme mit den Interessenten dienen soll. Als ständige Mitglieder gehören ihr außer dem Oberpräsidenten der Rheinprovinz der Rheinstrombaudirektor, der preußische Rheinschiffahrtsinspektor und von seiten der Regierungen in Wiesbaden, Koblenz, Köln und Düsseldorf je ein juristischer und ein technischer Beamter an. Als nichtständige Mitglieder

Digitized by Google

nehmen an den einmal im Jahr stattfindenden Befahrungen der ganzen innerhalb des preußischen Gebietes liegenden Stromstrecke von Rüdesheim bis zur holländischen Grenze und den sich daran anschließenden Beratungen die Vertreter der rheinischen Handelskammern, die Deichinteressenten, je ein Vertreter des Vereins für die bergbaulichen Interessen von Rheinland und Westfalen, des Vereins zur Wahrung der gemeinsamen wirtschaftlichen Interessen von Rheinland und Westfalen, des Landwirtschaftlichen Vereins für Rheinpreußen, des Partikulierschifferverbandes „Jus et Justitia", ferner Vertreter der größeren Reedereivereine und sonstige geladene Personen teil.

In Bayern ist an den Kreisregierungen eine ähnliche mittlere Aufsichtsinstanz für die technischen und administrativen Angelegenheiten des Wasserbau- und Wasserschutzwesens geschaffen; dagegen besteht in Baden, Hessen und Elsaß-Lothringen eine gleichartige Mittelinstanz nicht.

Während in Bayern, Baden und Hessen der örtliche Vollzug der technischen Wasserbaugeschäfte im allgemeinen zusammen mit den Angelegenheiten des Straßenbaus technischen Lokalbehörden übertragen ist, sind in Preußen für die Wasserbau- und Wasserschutzangelegenheiten besondere technische Unterbehörden eingesetzt. Es sind dies die für bestimmte Abschnitte des Regierungsbezirkes bestellten, technisch gebildeten Wasserbauinspektoren, welche einerseits dem Regierungspräsidenten unterstellt sind, anderseits unmittelbar dem Oberpräsidenten und Strombaudirektor, soweit sie mit der örtlichen Erledigung der Strom-, Schiffahrts- und Hafenpolizei betraut sind. Die Zuständigkeit der Wasserbauinspektoren erstreckt sich nicht auf die Deichangelegenheiten; am Niederrhein ist mit der Aufsicht über die Deichschauen die unterste Instanz der Deichverwaltung, ein von den beteiligten Deichverbänden besoldeter Oberdeichinspektor betraut. Ähnlich wie in Preußen sind in Elsaß-Lothringen für die örtliche Besorgung der Wasserschutz- und Wasserstraßenangelegenheiten besondere, unmittelbar dem Ministerium untergeordnete Wasserbauinspektoren ernannt.

Diesen technischen Lokalbehörden steht jedoch nicht das Recht zu, über die Erteilung der zur Vornahme von Nutzungshandlungen und zur Herstellung von Anlagen im Bereich der öffentlichen Gewässer erforderlichen Genehmigung zu beschließen oder den Uferbesitzern ohne deren Zustimmung Verpflichtungen oder Beschränkungen im Interesse des Wasserschutzes aufzulegen. In allen Rheinuferstaaten ist dies auf Grund der Landesgesetzgebung Sache der administrativen Lokal- oder Mittelbehörden.

Wenn auch, wie ausgeführt wurde, Leitung, Beaufsichtigung und Vollzug der die Wasserstraße und den Wasserverkehr betreffenden Aufgaben Sache der Einzelstaaten ist, so findet doch noch eine Einwirkung anderer

Digitized by Google

Organe auf die Erfüllung dieser Aufgaben statt. Sie geschieht für den ganzen Stromlauf von seiten der Zentralkommission, deren Organisation und deren Aufgaben bereits oben besprochen wurden. Für den deutschen Teil des Rheines geschieht sie in der Weise, daß nach Art. 4 Ziff. 9 der Reichsverfassung der Flößerei- und Schiffahrtsbetrieb auf den mehreren Staaten gemeinsamen Wasserstraßen sowie der Zustand dieser Wasserstraßen der Aufsicht des Reichs unterliegen, die durch den Reichskanzler ausgeübt wird; entstehen Streitigkeiten öffentlich-rechtlicher Natur über Verpflichtungen hinsichtlich des Wasserverkehrs und der Wasserstraße zwischen mehreren Bundesstaaten, so entscheidet nach Art. 76 der Reichsverfassung auf Anrufen eines Teiles der Bundesrat.

Überblickt man die Entwicklung der Verhältnisse im 19. Jahrhundert, so findet man, daß das Streben nach einer Zentralisierung der Verwaltung ein durchaus erfolgreiches gewesen ist. Wie die Verwaltung in dem Rheinschiffahrtsoktroi von 1804 eingerichtet war, lag der Schwerpunkt bei der damals mächtigsten Regierung, der französischen. Bei der Neuordnung der Verhältnisse auf Grund der in den Verhandlungen des Wiener Kongresses aufgestellten Gesichtspunkte, deren Resultat die Akte von 1831 war, wurde zwar keine Zentralverwaltung geschaffen, aber die errichtete Zentralaufsichtsinstanz, in Gestalt der Zentralkommission für die Rheinschiffahrt, verbürgte allen Uferstaaten gleichmäßigen Einfluß. Nach Errichtung des Deutschen Reiches hat dieses die Befugnis der Aufsicht und Gesetzgebung über die gemeinsame Wasserstraße wieder übernommen. Da die Mündung des Rheins sich unter fremder Oberhoheit befindet, ist das Reich hinsichtlich der Ausübung dieses Rechtes selbstverständlich an die internationalen Verträge gebunden. So würde z. B. für eine etwaige Wiedereinführung von Abgaben auf dem Rhein nicht nur eine Abänderung der Reichsverfassung, welche in Artikel 54 die Erhebung von Abgaben für die einfache Benutzung der Wasserstraßen untersagt, sondern auch eine Abänderung der in der Rheinschiffahrtsakte von 1868 mit den Niederlanden getroffenen gleichlautenden Bestimmung erforderlich sein.

Es erhebt sich weiter die Frage, ob das Deutsche Reich berechtigt ist, falls die Mehrheit der verfassungsmäßigen Stimmen im Bundesrat und der Reichstag es beschließen, einen völkerrechtlichen Vertrag einzelner jetziger Bundesstaaten mit einem auch heute noch ausländischen Staate aufzuheben und damit auch die wohlerworbenen Rechte dieser Bundesstaaten und ihrer Einwohner zu beseitigen. Der Gesetzgebung des Reiches untersteht zwar, wie bereits bemerkt, nach Art. 4 Ziff. 9 der Reichsverfassung der Flößerei- und Schiffahrtsbetrieb auf den mehreren Staaten gemeinsamen Wasserstraßen und der Zustand der letzteren sowie die Fluß- und sonstigen Wasserzölle.

Digitized by Google

Allein es dürfte zum mindesten zweifelhaft sein, ob sich dieses Recht auch auf die vor Begründung des Reiches von seiten der einzelnen Bundesstaaten geschlossenen Verträge bezieht, und dürfte vielleicht von mancher Seite angegriffen werden; wird die Frage verneint, so hat das Reich bei der Beschlußfassung über eine etwaige Abänderung der Rheinschiffahrtsakte von 1868 nur als Rechtsnachfolger Frankreichs für Elsaß-Lothringen mitzustimmen. Die Entscheidung der Frage muß einer berufeneren Stelle überlassen bleiben.

Zweites Kapitel.

Die technischen Verhältnisse der Rheinwasserstraße.

1. Der Flußlauf.

Das Rheingebiet zerfällt, vom geographischen Standpunkt betrachtet, in mehrere große Becken, eine Tatsache, welche auch für die wirtschaftlichen Verhältnisse, namentlich für den Verkehr von Wichtigkeit ist. Man unterscheidet das Quellen- oder Schweizerbecken, das oberrheinische Becken, die Nebenbecken des Neckars und Mains oder der fränkisch-schwäbischen Hochebene, den Mittelrhein mit den Nebenbecken der Mosel und Lahn, endlich das Mündungsbecken, das Gebiet des Niederrheins. Das Schweizerbecken kann aus dem Rahmen dieser Betrachtung ausscheiden; der Rhein besitzt dort nur eine lokale Bedeutung als Verkehrsstraße, ist daher unter ganz anderen Gesichtspunkten zu betrachten; zudem ist stellenweise der Strom überhaupt nicht schiffbar und wird es wegen seiner natürlichen Beschaffenheit auch schwerlich jemals werden.

Die Gesamtfläche des Rheingebietes, d. h. das gesamte Niederschlagsgebiet des Rheines einschl. der Nebenflüsse, umfaßt rund 224 400 qkm, von denen auf das Gebiet von Basel bis zur holländischen Grenze 123 091 qkm und auf das Gebiet von der holländischen Grenze bis zur Mündung 64 485 qkm entfallen. Von den übrigen europäischen Strömen besitzen nur sechs ein größeres Gebiet als der Rhein, von denen jedoch fünf ausschließlich dem osteuropäischen Flachlande angehören, während die Donau, deren Gebiet 817 000 qkm umfaßt, auch nur mit ihrem Oberlauf in das süddeutsche Gebirgsland und in das Alpensystem hineinreicht.

Die Gesamtlänge des Rheins beträgt von Basel bis zur Mündung am Hoek van Holland 862 km, wovon auf die deutsche Strecke 694 km und auf die holländische 168 km entfallen. Von Basel bis unterhalb Mainz strömt der Rhein durch die oberrheinische Tiefebene und nimmt auf dieser

Digitized by Google

362 km langen Strecke die Zuflüsse aus den einschließenden Mittelgebirgen auf, als wichtigste auf dem rechten Ufer Elz mit Dreisam, Kinzig, Murg, Neckar und Main; auf dem linken Ufer Ill, Sauer und Lauter. Er durchbricht dann von Bingen ab in einer Länge von 126 km das mittelrheinische Schiefergebirge und hat hier völlig den Charakter eines Gebirgsflusses. An Nebenflüssen kommt rechts die Lahn, links die Nahe, Mosel und Ahr hinzu. Bei Bonn betritt der Strom die niederrheinische Tiefebene und nimmt auf der 210 km langen Strecke bis zur holländischen Grenze auf der rechten Seite die Sieg, Wupper, Ruhr und Lippe, auf der linken Seite die Erft auf. Kurz nach Überschreiten der deutsch-holländischen Grenze beginnt mit der Spaltung bei dem Dorfe Pannerden das Mündungsdelta; Hauptarme sind nach links die Waal, die ungefähr zwei Drittel der Wassermenge mit sich nimmt und sich bei Gorinchem mit der Maas vereinigt, um dann den Namen Merwede zu führen; hier zweigt der Merwedekanal ab, der Amsterdam mit dem Rhein verbindet; die Merwede selbst teilt sich dann weiter noch verschiedene Male. Ebbe und Flut machen sich bereits oberhalb der Vereinigung mit der Maas bei Bommel bemerkbar. Ein zweiter Hauptarm ist nach rechts der Niederrhein; er entsendet zunächst die Yssel zur Zuidersee, nimmt dann den Namen Lek an, der wieder oberhalb Rotterdam bei Einmündung eines Seitenarmes der Waal als Nieuwe Maas an Rotterdam vorüber das Meer erreicht. Die Unübersichtlichkeit in dem ohnehin schon so verwickelten Netz von Flußarmen, Meeresbuchten und Kanälen inmitten des Deltagebietes des Rheines wird durch diese Namensänderungen noch vermehrt.

Hinsichtlich seiner Wasserführung steht der Rhein gegenüber den andern deutschen Strömen sehr günstig da, weil er der 750 qkm großen Gletscherfläche und der rund 341 qkm großen Seenfläche im Alpenquellgebiet zur Zeit der Trockenheit immer noch eine derartige Speisung verdankt, daß er ein solches Niedrigwasser wie die andern Flüsse nicht kennt. Je heißer und regenloser die Zeit ist, desto stärker ist die Speisung durch die Gletscher. Hierin liegt der Grund zu dem im allgemeinen jährlich zweimal eintretenden Hoch- und Niedrigwasser. Das Winter- oder Frühjahrshochwasser stellt den Abfluß der Niederschläge dar, die unmittelbar abfließen oder aus dem Schnee der Mittelgebirge sich sammeln; das Hochwasser im Juni oder Juli leitet seinen Zufluß aus den alpinen Gebieten. Das Niedrigwasser fällt in die Monate Mai und Oktober.

Seit langer Zeit bereits ist der Wasserstand von + 1,50 m am Pegel zu Köln von Wichtigkeit für die ganzen Wasserverhältnisse des Rheins; er

Digitized by Google

stellt das gemittelte Niedrigwasser dar[1]. Dagegen beträgt der mittlere Jahreswasserstand nach 72jähriger Beobachtung + 2,871 m am Pegel zu Köln, schwankt aber für das einzelne Jahr zwischen + 1,80 und + 3,73 m. Als niedrigster Wasserstand gilt die Höhe von + 0,61 m, die im Oktober 1895 eintrat. Den höchsten Wasserstand erreichte der Rhein im November 1882 mit + 9,52 m am Kölner Pegel.

Der Wasserstand von 6 m am Pegel zu Köln bedeutet, abgesehen von den hochwasserfreien Häfen, einen allgemeinen Austritt des Stromes aus seinen Ufern; dieser ist eingetreten in den Jahren 1816 bis 1886 an insgesamt 675 Tagen, und zwar:

im	Monat	Januar	25 mal	an	zusammen	132	Tagen
„	„	Februar	18 mal	„	„	120	„
„	„	März	19 mal	„	„	138	„
„	„	April	8 mal	„	„	41	„
„	„	Mai	2 mal	„	„	6	„
„	„	Juni	2 mal	„	„	4	„
„	„	Juli	1 mal	„	„	2	„
„	„	August	—	„	„	—	„
„	„	September	1 mal	„	„	3	„
„	„	Oktober	2 mal	„	„	7	„
„	„	November	9 mal	„	„	80	„
„	„	Dezember	21 mal	„	„	142	„

Ein Austreten des Stromes aus seinen Ufern findet also eigentlich nur in den Monaten Dezember bis März statt, während das Sommerhochwasser auf der preußischen Strecke ungefährlich ist[2].

Wenn man für die Jahre 1817 bis 1887 diejenigen Wasserstände zusammenstellt, welche unter dem gemittelten Niedrigwasser von + 1,50 m am Pegel zu Köln geblieben sind, so ergibt sich als deren Dauer bei Köln in den Monaten:

Januar	.	282	Tage	Mai	. .	29	Tage	September		75	Tage
Februar	.	161	„	Juni	. .	6	„	Oktober	.	386	„
März	. .	62	„	Juli	. .	11	„	November		318	„
April	. .	42	„	August	.	11	„	Dezember		267	„

[1] Über Einrichtung und Bedeutung der Pegel vergl. unten S. 20.

[2] Die Angaben sind entnommen aus Jasmund, Die Arbeiten der Rheinstrombauverwaltung 1851—1900, Seite 54; sie konnten auf die Jahre 1816—1886 beschränkt bleiben, da dieser Zeitraum genügend lang ist, um ein richtiges Bild zu geben.

Digitized by Google

Am längsten dauert demnach ein derartiges Niedrigwasser im Oktober; verhältnismäßig gering ist es in den Sommermonaten. Die durchschnittliche Dauer ist im Jahre nur 23 Tage; am längsten dauerte es mit 107 Tagen im Jahre 1858.

Auch die Eisverhältnisse sind am Rhein nicht so gefährlich wie an manchen andern Flüssen. Namentlich haben die Eisgänge in der oberrheinischen Ebene seit der Durchführung der Stromkorrektion viel von ihrer ehemaligen Gefährlichkeit verloren. Von größerer Bedeutung dagegen sind auch heute noch die Eisgänge unterhalb der Neckar- und Mainmündungen, wo zu Zeiten bedrohliche Stopfungen eintreten. Noch mehr ist dies aber in den engen Stromstrecken unterhalb Bingen der Fall, vornehmlich in den Engen am Kammereck und an der Loreley. Besser sind dagegen die Verhältnisse auf der niederrheinischen Strecke infolge geeigneter Maßnahmen und der günstigeren Beschaffenheit des Strombettes. Nach den Beobachtungen in Köln trat in den Jahren 1816 bis 1885 auf der preußischen Stromstrecke an durchschnittlich 21 Tagen im Jahre Eisgang auf, wovon 10 Tage auf Januar, je 5 auf Dezember und Februar und 1 Tag auf den März entfallen. Köln und Koblenz haben seit 50 Jahren keinen Eisstand mehr gesehen, während Ruhrort in dieser Zeit in vier Jahren, Emmerich in 13 Jahren Eisstand gehabt hat[1].

Im Zusammenhang mit der Gliederung des Rheingebietes in verschiedene Abschnitte hinsichtlich der Bodenverhältnisse steht die Tatsache, daß die Wasserstandsbewegungen nicht überall dieselben sind und der Strom in dieser Beziehung nicht als ein einheitliches Ganzes betrachtet werden darf. So gewinnen beispielsweise selbst die größten Hochwasser keine Bedeutung für den ganzen Stromlauf. Die bedeutendsten Hochwasser des Jahrhunderts am Oberrhein in den Jahren 1852 und 1876 sind schon am Mittelrhein kaum mehr bemerkenswert, während ebenso an der großen Hochflut des Mittel- und Unterrheins von 1845 der Oberrhein gar keinen Anteil hat; auch die Eishochflut vom Jahre 1784 hat nur den Mittel- und Unterrhein betroffen. Die Ursache dieser Erscheinung liegt teilweise in der durch die Gliederung des Stromgebietes hervorgerufenen klimatischen Verschiedenheit, hauptsächlich aber darin, daß die größten Hochfluten meist infolge großer Niederschlagsmengen entstehen, die immer nur in einem beschränkten Umkreis vorkommen[2]. Alle schroffen Bewegungen auf der Rheinstrecke oberhalb Mannheims vollziehen sich auf Grund der reichlicheren Wasserlieferungen

[1] Jasmund, a. a. O. S. 54.

[2] Vergl. Der Rheinstrom und seine wichtigsten Nebenflüsse, S. 218.

Digitized by Google

aus dem schweizerischen Quellenbassin, unterhalb Mannheims fast ausschließlich unter der Herrschaft der Wasserführung der Mittelgebirgsflüsse. Zwar erreichen die durch Anschwellung der Alpengewässer entstehenden Hochwasser noch die Stromstrecke unterhalb der Neckarmündung, sind jedoch bereits bei Mainz nicht mehr als außergewöhnliche Hochwasser zu bezeichnen, falls die Mittelgebirgsflüsse selbst keine bedeutenderen Wassermengen mehr zuführen. Das Auftreten und der Verlauf aller bedeutenden eisfreien Hochwasser unterhalb der Moselmündung entstehen allein durch die Anschwellungen der Mittelgebirgsflüsse. Es beruht also auf einem Irrtum, wenn man meint, daß eine Hochflut des unteren Stromlaufes die Summe der Flutwellen aller Zuflüsse von den Quellengebieten ab darstelle. Die Geschichte der Wasserstandsbewegung am Rhein kennt keine derartige Vereinigung der einzelnen Flutwellen; sie ist demnach auch in Zukunft nicht zu erwarten. Träte sie wirklich einmal ein, so würde die dadurch entstehende Hochflut alle Kultur an den Ufern des Flusses und in den Niederungen unrettbar zerstören.

Von besonderer Wichtigkeit, namentlich auch für die Beurteilung der Verwertbarkeit des Stromes als Schiffahrtsstraße, muß es sein, zuverlässige Beobachtungen über die wechselnden Wasserstände eines Flusses zu besitzen, was durch die Einrichtung von Pegeln ermöglicht ist. Mit der allmählichen Entwicklung des Wasserbauwesens zu Anfang des 19. Jahrhunderts wurde grade den Wasserstandsbeobachtungen größere Aufmerksamkeit geschenkt. Es wurden eine Reihe von Pegelstellen längs des Rheines und auch an den wichtigeren Nebenflüssen errichtet, deren Beobachtungen aufgezeichnet und gesammelt wurden; für den Pegel von Köln z. B. beginnen diese Aufzeichnungen mit dem Jahre 1813. Nach dem Zweck, den man mit der Errichtung der Pegel verfolgte, war und ist noch heute ihre Einrichtung eine verschiedene. Während die Pegel in Baden und Elsaß-Lothringen überwiegend zur Beobachtung der Hochwasserzustände bestimmt waren, sollten sie in Preußen zunächst der Schiffahrt dienen; der Schiffer sollte an ihnen ablesen können, welche Fahrwassertiefe er findet. Der Nullpunkt des Kölner Pegels, in einer Höhe von 35,932 m über NN., war durch die frühere Untiefe am Kesselberg, der des Binger Pegels, in einer Höhe von 76,117 m über NN., durch die Sohle des Binger Loches bestimmt worden. Diese Nullpunkte sind beibehalten worden, trotzdem die Fahrwassertiefen inzwischen durch die Korrektionsarbeiten an den betreffenden Stellen vergrößert worden sind. Ein Wasserstand von + 1,50 m am Pegel zu Köln entspricht einem Wasserstande von + 1,30 m am Pegel zu Caub und von + 1,20 m am Pegel zu Bingen. Um die tatsächliche Fahrwassertiefe zu haben, muß man unter den heutigen Verhältnissen dem am Kölner Pegel stehenden Maß für

Digitized by Google

die Strecke unterhalb Köln 1,50 m, für die Strecke von Köln bis St. Goar 1 m und für die Strecke St. Goar bis Mannheim 0,50 m hinzurechnen.

Der jetzige Zustand des Rheins ist durchweg das Produkt menschlicher Arbeit; überall beinahe gewahrt der aufmerksame Blick die Spuren des Wasserbautechnikers, wenn auch, der Natur der Strombauten entsprechend, manches mühselig in jahrelanger Arbeit errichtete Werk durch die darüber hinströmenden Fluten dem Auge verborgen und nur an der Hand der Stromkarten erkennbar ist. Die erhaltenen Karten aus dem 17. und 18. Jahrhundert, ja auch noch diejenigen aus dem Anfang und der Mitte des 19. Jahrhunderts, zeigen ein vom heutigen durchaus abweichendes Bild des Stromlaufes. Manche Veränderung der Ufergestaltung, manche verschwundene oder neuentstandene Insel ist freilich alleiniges Werk des Stromes selbst; mehr aber hat die Arbeit der Technik verändert, die immer weniger dem Strome gestattet, eigenwillig seinen Weg zu suchen. Das 19. Jahrhundert kann vor allem den Ruhm für sich in Anspruch nehmen, auf dem Gebiete des Wasserbauwesens, namentlich am Rhein, Glänzendes erreicht zu haben. Waren zwar auch früher bereits Strombauten ausgeführt, zum Teil durch die Städte[1], zum Teil durch die Landesregierungen, — besonders hatten die preußischen Könige ein lebhaftes Interesse für das Wasserwesen ihrer westlichen Besitzungen gezeigt —, so hielten sich doch alle diese Bauten aus verschiedenen Gründen in bescheidenen Grenzen. Diese Tatsache, die auffallend erscheinen könnte, wenn man berücksichtigt, wie vor Entstehung der Eisenbahnen und vor der Ausbauung des Landstraßensystems eigentlich nur die Flußwege geeignet zum Transport von Schwer- und Massengütern waren, findet in folgenden Umständen eine Erklärung. Der Betrieb der Schiffahrt fand bis in die erste Hälfte des 19. Jahrhunderts nur in der Talfahrt mit freifahrenden Schiffen statt; bergwärts kannte man als Motoren neben dem Winde, der naturgemäß lediglich in der Ebene und bei geringem Gefälle von Bedeutung sein konnte, nur die Zugkraft von Menschen oder Tieren. Das Fahrzeug stand in enger Verbindung mit dem Ufer, und der Leinpfad, als notwendige Grundlage für die Erzeugung der Kraft, spielte eine wichtige Rolle. Auf seine Instandhaltung richtete sich die Hauptsorge; daß auch sie vielfach in unglaublicher Weise vernachlässigt wurde, lehrt die Geschichte der Schiffahrt jener Zeit zur Genüge. Da auch die Schiffsgefäße selbst, zum Teil in Rücksicht auf die bewegende Kraft, nur klein und mit den heutigen großen eisernen Kähnen nicht zu vergleichen waren, so er-

[1] Vergl. die Abhandlungen von Hansen und Bauer über die Rheinufer bei Köln von der ältesten Zeit bis 1881, in der Denkschrift zur Eröffnung der neuen Werft- und Hafenanlagen zu Köln im Jahre 1898, Köln 1898.

Digitized by Google

forderten auch sie nicht dringend eine Vertiefung des Flußbettes. Die Technik war wohl auch noch nicht imstande, alle ihr zufallenden Aufgaben zu bewältigen. Nicht zum wenigsten aber war die politische Zerrissenheit der Rheinuferlande, wo leider allzuhäufig ein Grenzstein den Wechsel des Hoheitsrechtes, damit auch vielfach den schroffsten Wechsel aller Interessen verkündete, ein Hindernis für einheitliche Verbesserungsarbeiten. In den meisten Landesrechten fehlte es an Bestimmungen, welche die Pflichten der Beteiligten zur Besorgung der Strombauten und zur Tragung der Kosten fest geregelt hätten. Waren aber wirklich in einem Gebiete alle die hemmenden Einflüsse überwunden und zeigten auch die leitenden Stellen, woran es recht oft fehlte, die nötige wirtschaftliche Einsicht, so konnten die nutzbringenden Arbeiten nur Halbes erreichen, weil sie vereinzelt blieben. Denn unbedingt müssen Strombauten, welche Aussicht auf dauernden Erfolg haben sollen, dem Charakter des fließenden Stromes als in sich zusammenhängendes und unteilbares Ganzes entsprechend, sich über eine längere Strecke ausdehnen und nach einem einheitlichen Plane unternommen werden. Was die früheren Rheinbauten trotz großer Opfer an Arbeitsleistung und Geld erfolglos machte, war ihre plan- und zusammenhanglose Anlage. Immer nur an Stellen, wo die Uferangriffe gefährlich geworden waren, wo bebautes Land oder Ortschaften, Deiche und Leinpfade ein Raub des Stromes zu werden drohten, wurden die Verteidigungswerke ausgeführt, die sich aber wieder nutzlos, oft schädlich erwiesen, sobald der wandelbare Stromlauf sich von der bisher bedrohten Stelle abwandte, nun anderwärts angreifend, wo dann abermals gewehrt werden mußte.

Seit dem Beginne des 19. Jahrhunderts wurden allmählich die Hindernisse, welche sich einer geordneten Ausführung von Strombauten darbieten, überwunden. Die Besitzergreifung des linken Rheinufers durch Frankreich brachte wie für die Verwaltung, so auch für die Stromarbeiten den Beginn eines einheitlichen Vorgehens mit sich; wir werden dies namentlich noch bei der Besprechung der tatsächlichen Regulierungen am Oberrhein zu erwähnen haben. Überhaupt nahm das Interesse an dem Schicksal der deutschen Wasserstraßen lebhaft zu, was sich unter anderm in den eingehenden Beratungen des Wiener Kongresses über diesen Gegenstand, an denen alle Mächte sich beteiligten, ausprägt. Die einheitlichere politische Gestaltung, dank dem Verschwinden einer Anzahl kleiner Territorien längs des Rheins und dank der Ausdehnung des preußischen Besitzes, erleichterte die Verständigung unter den Beteiligten, die in Gestalt von Verträgen, in denen neben andern Verkehrsfragen gerade die Fragen der Strombauten geregelt wurden, ein gemeinsames Vorgehen anbahnten. Dazu

Digitized by Google

kam weiter der Umschwung, der sich in der Technik der Strombefahrung allmählich vollzog. Das Erscheinen des Dampfschiffes auf dem Rhein, das Wachsen dieser Betriebsform, die Einführung der Schleppschiffahrt, auch an Tau oder Kette, machten die Fahrzeuge unabhängig von den Ufern; die Benutzung des Leinpfades trat in den Hintergrund, um in den letzten zwei Jahrzehnten ganz zu verschwinden. Nur auf der Strecke von Aßmannshausen bis zum Bingerloch wird neben der Dampfkraft noch der Zug mit Pferden angewandt, um bei der heftigen Strömung eine größere Kraft und größere Sicherheit zu erreichen. Das Haupterfordernis ist jetzt die gute Gestaltung der Fahrrinne, ihre möglichst große und gleichmäßige Tiefe. Der Schwerpunkt der Arbeiten mußte vom Ufer fort in den Strom selbst hineinverlegt werden und die gestellten Aufgaben vermochte die ebenfalls fortgeschrittene Technik bald zu lösen. Zur Übernahme der Arbeiten konnte nur noch der Staat in Frage kommen, da ihm allein die Beschaffung der Geldmittel, die für so große Unternehmen erforderlich waren, gelingen konnte.

Bevor wir den heutigen Zustand des Stromes und die an seinen Ufern und in seinem Bette geleisteten Arbeiten einer Betrachtung unterziehen, ist ein Wort über die verschiedenen Zwecke und die Methode der Strombauten vorauszuschicken.

Die wasserbaulichen Maßnahmen scheiden sich nach Veranlassung und Zweckbestimmungen in zwei Gruppen. Sie dienen erstens der Bekämpfung der kulturfeindlichen Zustände und Wirkungen der Gewässer; sie sollen die Ufer gegen Abbrüche, die bewohnten und bebauten Landstriche gegen Überschwemmungen schützen, bereits versumpfte Gegenden entwässern und das Land kulturfähig machen. Sie dienen zweitens dazu, das fließende Wasser direkt für die menschliche Wirtschaft benutzbar zu machen. Hier stehen im Vordergrunde die Arbeiten, welche zur Herstellung oder Verbesserung des Flusses als Verkehrsstraße unternommen werden; in zweiter Linie folgen diejenigen, welche die Benutzung des fließenden Wassers für die Landwirtschaft, hauptsächlich durch Berieselung der Wiesen, ferner als gewerbliche Triebkraft im Auge haben. Diese Unterscheidung der Bauten zum Zwecke des Wasserschutzes und der Bauten zum Zwecke der Wasserbenützung ist von grundlegender Bedeutung; erst die Erkenntnis dieses Unterschiedes und die Trennung der Bauten nach diesen Zwecken ermöglicht eine richtige Beurteilung der verschiedenartigen Fragen und Behauptungen, die sich gerade im Laufe der letzten Zeit über die wirtschaftliche Berechtigung, namentlich über die Verteilung der Kosten der Strombauten erhoben haben [1].

[1] Vergl. hierzu die Ausführungen im dritten Kapitel.

Digitized by Google

Diese erwünschte richtige Beurteilung wird aber im höchsten Grade dadurch erschwert, daß vielfach die wasserbaulichen Maßnahmen beiden Zwecken zugleich dienen, meistens steht nur der eine oder der andere im Vordergrunde. Beide Zwecke greifen derart in einander über, daß bei den für den einen Zweck zu ergreifenden Maßregeln Sorge getragen werden muß, daß nicht durch sie andere mit dem Gewässer in Beziehung stehende Interessen geschädigt werden. Man kann im allgemeinen sagen, daß regelmäßig im Oberlauf eines Flusses der Wasserschutz, im Mittel- und Unterlauf die Wasserbenützung die Hauptrolle spielt. Würde der Strom in seinem Oberlauf, wo unter Umständen an Schiffahrt gar nicht zu denken ist, vernachlässigt, so würden auch die größten Anstrengungen nichts nützen, eine dauernd gute Verkehrsstraße im Unterlauf aus ihm zu machen, da der ungeregelte Wasserzufluß stetige Gefahren der Versandung oder der plötzlichen anderweitigen Veränderung des Strombettes herbeiführen würde. Die Schaffung des Wasserschutzes ist demnach Vorbedingung für die zweckmäßige Wasserbenützung.

Im ersten Abschnitte des Rheingebietes, der oberrheinischen Tiefebene, durchströmt der Fluß die Gebiete von Baden, Elsaß-Lothringen, Rheinbayern und Hessen. Der gegenwärtige Stromzustand ist fast durchweg künstlich geschaffen. Von Basel bis Straßburg ist der Rhein sehr zerrissen, ein Gewirr von Flußarmen, mit teilweise sehr starkem Gefälle. Unterhalb Straßburgs verschwinden allmählich die Inseln, der Strom zieht sich mehr und mehr in einen einzigen Faden zusammen, während er auf der letzten Strecke, im Rheingau, fast einem See gleicht; hier tritt auch wieder eine reiche Inselbildung auf. Die Meereshöhe beträgt bei Basel 245 m, bei Kehl 134 m, bei Mannheim 87 m und an der Nahemündung 77 m. Das Gefälle beträgt in der Stromstrecke oberhalb des Kaiserstuhles nahe an 1 ‰, in der Gegend von Kehl 0,6 ‰, gegen die Mündung der Lauter noch 0,4 ‰. Bis zur Einmündung des Neckar zeigt dann das Längenprofil eine Abnahme der Neigung bis 0,15 ‰; in der hessischen Stromstrecke bis Mainz beträgt das Gefälle nur 0,101 ‰, zwischen Mainz und Bingen 0,128 ‰. Die Breite steigt bis zur Mündung der Lauter von 200 auf 250 m und bleibt bis zur Neckarmündung ziemlich gleich. Die Normalbreite bis zur Mainmündung beträgt 300 m; doch kommen streckenweise schon Breiten von 500 bis 700 m vor. Als Normalbreite für die Strecke bis Bingen gilt 450 m; in den von Inseln gespaltenen Strecken finden sich, von Ufer zu Ufer gemessen, Breiten von 1000 m. Das natürliche Überschwemmungsgebiet des Rheins beträgt vom oberen Anfang der Rheinebene bis zum Neckar rund 1330 qkm. Die in diesem teilweise sehr fruchtbaren Gebiet

Digitized by Google

belegenen Ortschaften, die Ländereien, Straßen und Eisenbahnen sind durch Deichanlagen geschützt; infolgedessen hat das tatsächliche Überschwemmungsgebiet durch die künstliche Einschränkung nur eine Größe von 333 qkm. Zwischen Neckar- und Mainmündung ist das natürliche Überschwemmungsgebiet sehr ausgedehnt, weniger auf der Stromstrecke bis Bingen; durch eine große Anzahl von Bauwerken ist es tatsächlich beschränkt auf 127 qkm.

Die Wasserbauten am deutschen Oberrhein von der schweizerischen bis zur hessischen Grenze sind ohne Zweifel das bedeutendste Werk, das am Rhein durchgeführt ist. Ihr Beginn fällt bereits in das zweite Jahrzehnt des 19. Jahrhunderts, ihre Beendigung in die siebziger Jahre. Die Zustände, welche früher auf der Stromstrecke geherrscht haben, müssen den Schilderungen zufolge sehr schlimme gewesen sein. „Fast alljährlich waren die Niederungen mit den Ortschaften durch Hochwasser und in Folge von Eisstopfungen überschwemmt, große mit fruchtbarem Boden bedeckte Flächen Landes fielen immer mehr der Versumpfung anheim; die Anwohner litten schwer unter Fieberkrankheiten; der Verkehr mit den Rheinorten zu Wasser und zu Lande war überaus erschwert und vielfach gestört; in den scharfen Krümmen riß der Strom fort und fort in die Ufer ein, bis er, oftmals plötzlich, die Landzungen durchbrach. Vergeblich waren die Anstrengungen der Bewohner, die angegriffenen Uferstrecken gegen den Einbruch des Stromes zu verteidigen, und die Eindeichungen boten nur trügerischen Schutz, weil die Dämme von den immer höher anlaufenden Fluten überstiegen und durchbrochen oder durch den anrückenden Stromstrich unterwühlt und weggeschwemmt wurden; mehr und mehr mußte die Bodenkultur den in die Höhe getriebenen Sommerwasserständen weichen. Bei solch beständiger Schädigung und Bedrohung von Eigentum, Gesundheit und Leben konnten die Rheinanwohner nicht mehr zu wirtschaftlichem Gedeihen gelangen; mutlos durch den vergeblichen Kampf und erschlafft durch Fieber fielen sie zusehends in Not, und das völlige Aufgeben der Bodenkultur wie auch der Ortschaften in der Rheinniederung war mehrenorts zur Notwendigkeit geworden, andernorts nur eine Frage der Zeit“ [1].

Im Jahre 1812 wurde zwischen Baden und Frankreich, das damals im Besitze des gesamten linken Rheinufers war, eine Übereinkunft zur Vornahme von Regulierungsarbeiten geschlossen, die zwar einstweilen in Folge der Befreiungskriege zu keinem großen Ergebnisse führte [2]. Nach dem

[1] Der Rheinstrom usw. S. 233.

[2] In Baden hat sich namentlich der Oberst Tulla, Direktor der Straßen- und Wasserbauverwaltung, gestorben 1828, um dieses Werk die größten Verdienste erworben.

Digitized by Google

Friedensschluß wurden die Verhandlungen von Baden und Bayern wieder aufgenommen; die dann gemeinsam unternommenen Arbeiten, die im wesentlichen in Durchstichen und Grabelegungen des Flußlaufes bestanden, machten gute Fortschritte, bis 1826 Preußen gegen die Weiterführung der Arbeiten Einspruch erhob, da es die Folgen für die unteren Stromstrecken fürchtete. Diese Befürchtungen erwiesen sich später als grundlos, führten jedoch zunächst zu einer vorübergehenden Einstellung, dann zu einer Beschränkung der Arbeiten. Inzwischen waren auch Verhandlungen zwischen Baden und Frankreich im Gange, die namentlich die Grenzfestsetzung in dem sehr zerrissenen, oft bis 2 km breiten Stromgewirr bezweckten. In dem endgültigen Grenzvertrage von 1840 wurde auch eine Bestimmung über eine dringend notwendige Stromkorrektion aufgenommen, auf Grund deren später dann auch gemeinsam mit Bayern energisch vorgegangen wurde. Man sah freilich von einigen früher geplanten Durchstichen ab und beschränkte sich hauptsächlich darauf, an jedem Ufer Bauten zum Zwecke der Verteidigung gegen die Zerstörung durch den Strom zu errichten. In jahrelanger Arbeit gelang es, nach Überwindung zahlloser Schwierigkeiten, den Strom in ein festes Bett zu zwingen. Man ließ im allgemeinen den Strom selbst die größere Arbeit leisten, indem er durch in der künftigen Uferlinie erbaute Leitwerke veranlaßt wurde, sein neues Bett selbst zu graben. Seit der Mitte der siebziger Jahre liegt der Talweg des Rheins von der schweizerischen bis zur hessischen Grenze überall in der durch die Uferstaaten vereinbarten Strombahn.

Dem namhaften Kostenaufwand für diese Bauten entsprechen die Erfolge vollkommen. Leben und Eigentum der Uferbewohner sind gesichert; die durch die fortschreitende Versumpfung der Niederungen hervorgerufenen Krankheiten sind verschwunden; namentlich sind die schädlichen Wirkungen der Hochwasser abgeschwächt worden; es kommen zwar auch heute noch vereinzelt in schlimmen Jahren hie und da Dammbrüche und Überschwemmungen vor, aber die Folgen lassen sich nicht im entferntesten mit denen der alten Zeit vergleichen. Die periodischen Sommeranschwellungen des Oberrheins, welche früher meistens zu wochenlangen Überschwemmungen führten, werden heute für absolut ungefährlich gehalten. Dazu kommt ferner der Gewinn an Land; allein auf dem rechtseitigen Ufer sind Ende der achtziger Jahre rund 7000 ha gewonnen, mit einem damaligen Wert von gegen 7 Millionen Mark; ein weiterer Gewinn von 3000 ha stand in Aussicht; ähnlich liegen auch die Verhältnisse auf dem linken Ufer.

Wichtiger aber noch als der Gewinn von bebauungsfähigem Land ist die Werterhöhung, welche die ganze Rheinniederung durch die Verbesserung

Digitized by Google

der Grundwasserverhältnisse erfahren hat. Sind jetzt überhaupt schon die meisten Äcker und Wiesen gegen das Sommerhochwasser geschützt, so sind auch die früher so schädlichen Erscheinungen des Druckwassers verschwunden. Man versteht darunter das auch in eingedeichte, nicht überschwemmte Flächen von unten eindringende Grundwasser, das durch die stets vorhandene relative Durchlässigkeit der untern Teile der Deiche bei längerem Drucke durchdringt. Eine fortschreitende Versumpfung mußte eintreten, der nur die Durchführung der Korrektion Einhalt getan hat. Für die badische Rheinniederung allein ist die Werterhöhung des Geländes als Folge der durch die Rheinkorrektion geschaffenen günstigeren Bedingungen auf 39 Millionen Mark berechnet worden [1].

Der Zweck dieser großen Strombauten war in der Hauptsache, wie dargelegt ist, der Wasserschutz. Die Gesichtspunkte, nach denen der Plan der Korrektion entworfen und ausgeführt wurde, entsprangen lediglich aus dem Bedürfnis und dem Wunsche, den Verheerungen, die der Strom jährlich anrichtete, Einhalt zu tun. Natürlich gewann auch die Schiffahrt Vorteile durch die Vollendung der Korrektion; die Fahrt wurde, da der Talweg in festen Grenzen lag, bei weitem ungefährlicher und auch die Tiefenverhältnisse hatten sich verbessert. Trotzdem genügen die augenblicklich herrschenden Zustände den Anforderungen der Schiffahrt, namentlich der Großschiffahrt noch nicht, so daß in allerneuster Zeit die beteiligten Staaten wegen einer Regulierung der Stromstrecke bis Straßburg im Interesse des Verkehrs Abmachungen getroffen haben, welche wir noch an anderer Stelle zu erwähnen haben werden [2]. Die Fahrwassertiefen auf der oberrheinischen Flußstrecke sind heute bei mittlerem Niedrigwasser von + 3,35 m am Pegel zu Mannheim und + 2,30 m am Pegel zu Kehl folgende: von Speyer bis Germersheim 2,10 m, von Germersheim bis Straßburg durchschnittlich 1,20 m.

An der Neckarmündung bei Mannheim tritt eine bedeutende Veränderung in der Wasserwirtschaft und im Wasserbau ein; von hier an steht die Eigenschaft des Rheins als Großschiffahrtsweg übermächtig im Vordergrunde und wirkt maßgebend auf Zweck und Ziel der Strombauten ein. Dazu kommt, daß die Beschaffenheit des Flusses nicht mehr so zwingend Schutzarbeiten erheischt, wie bisher; auf der Strecke, wo starkes Gefälle gefährlich werden könnte, sind die Ufer vorwiegend felsig; wo sie später wieder aus leicht beweglichen Erd- und Geröllagen bestehen, ist die

[1] Vergl. Der Rheinstrom usw. S. 237.
[2] Vergl. weiter unten in diesem Abschnitt.

Digitized by Google

Strömung nicht mehr so heftig. Trotzdem mußte auch hier noch manches für den Uferschutz geschehen; das Überwiegen der Arbeiten zum Zwecke der Wasserbenützung rechtfertigt durchaus nicht die Auffassung, alles was auf der unteren Stromstrecke geleistet sei, wäre lediglich dem Verkehr zu gute gekommen.

Die bayrisch-badische Stromkorrektion ist noch bis zur hessischen Grenze oberhalb Worms ausgedehnt; hier ist namentlich der Friesenheimer Durchstich zu erwähnen. Auf hessischem Gebiet war dann eine gleiche Korrektionsarbeit nicht mehr so notwendig, da die Verhältnisse des Flusses selbst dies nicht dringend erforderten. Nur ein einziger Durchstich ist auf dieser Strecke ausgeführt worden; sonst beschränkt sich die verbessernde Tätigkeit auf Errichten von Parallelwerken, Deichen und Beseitigung von Untiefen. Die Fahrwassertiefe beträgt auf der hessischen Stromstrecke oberhalb Mainz fast durchweg 2,50 m über dem gemittelten Niedrigwasser.

Von Biebrich ab bespült der Rhein auf dem rechten Ufer bereits preußisches Gebiet; die Verwaltung des Stromes im Rheingau liegt der Regierung zu Wiesbaden ob; links reicht das Großherzogtum Hessen noch bis zur Nahemündung. Der Zustand der Wasserstraße hier im Rheingau war seit jeher ein Gegenstand der Klage für die Schiffahrttreibenden; nachdem die obere und die untere Stromstrecke reguliert waren, blieb diese Strecke die schlechteste auf dem ganzen Rhein. Daß erst spät zu einer gründlichen Regulierung geschritten wurde, lag zum Teil daran, daß sich die Regierungen der beiden Uferstaaten, Hessen und das frühere Herzogtum Nassau, nicht über die Mittel zur Abhilfe verständigen konnten, zum Teil an dem Widerstand der Uferanwohner. Trotzdem die Zentralkommission für die Rheinschiffahrt bereits jahrzehntelang auf eine Verbesserung gedrängt hatte, wurde erst Ende der fünfziger Jahre die Strecke von Mainz bis Niederwalluf reguliert. Die bereits im Gange befindlichen Arbeiten erlitten 1866 eine Unterbrechung; die Bewohner des Rheingaus selbst traten einer Weiterführung der Arbeiten aus allerhand Bedenken entgegen und die Sache wurde erst durch den hessisch-preußischen Vertrag vom Jahre 1884 geregelt. Es sollte eine Fahrwassertiefe von 2 m bei gemitteltem Niedrigwasser geschaffen werden; dabei durfte jedoch das Verhältnis zwischen dem Wasserspiegel und dem diesen überragenden Boden nicht verändert werden, um die Stagnation abgeschlossener Wasserflächen und die Versumpfung des Ufergeländes infolge Senkung des Spiegels zu vermeiden. Es wurde daraufhin sogar ein Teil der bereits ausgeführten Arbeiten wieder zerstört. Nach beendeter Regulierung 1893 waren die Tiefenverhältnisse für die Schiffahrt genügend; doch erfordern die stellenweise eintretenden starken Ablagerungen

Digitized by Google

des vom Main mitgeführten Sandes vielfach Baggerungen. Im übrigen kann der Vertrag von 1884 als Beispiel für eine Regelung gelten, welche gleichzeitig auf die Wahrung der Interessen des Wasserschutzes wie der Wasserbenützung gedacht ist.

Von Bingen ab durchströmt der Rhein in einer Länge von 336 km preußisches Gebiet. Er wendet sich zunächst in fast rechtem Winkel nach Norden und durchbricht in engem Tal das rheinische Schiefergebirge. Die Stelle unterhalb Bingen, das sogenannte Binger Loch, ist die gefährlichste Stelle am ganzen deutschen Rhein; hier und auch weiter unterhalb bis Boppard ziehen sich quer durch den Fluß verschiedene Felsriffe, und eine ganze Anzahl Felsen, teils offen, teils unter dem Wasser, gefährden die Schiffahrt. Unterhalb der Moselmündung bei Koblenz erweitert sich das Rheintal zum Neuwieder Becken; bald treten jedoch wieder die Berge dicht an das Ufer heran, bis endlich bei Bonn unterhalb des Siebengebirges die den Rhein begleitenden Höhenzüge auf beiden Seiten zurückweichen. Von hier an rechnet man die niederrheinische Tiefebene. Der Rhein zeigt nun in seinem gewundenen Lauf in breitem Bett zwischen niedrigen Ufern und mit seinem schwachen Gefälle überall die Eigenschaften eines großen Tieflandstromes.

Das Durchschnittsgefälle bei dem Niederwasserstand von + 1,50 m am Pegel zu Köln beträgt auf der Strecke von Bingen bis Bacharach 0,5 ‰; das stärkste Gefälle im Binger Loch steigt bis auf 2 ‰ [1]. Zwischen Bacharach und Koblenz beträgt das Gefälle im Durchschnitt 0,25 ‰, auf der Strecke bis Köln 0,23 ‰, zwischen Köln und Emmerich noch 0,14 ‰. Das Gefälle ist also hier noch stärker als auf der Rheingaustrecke; dabei muß noch in Betracht gezogen werden, daß hier nur die Durchschnittsgefälle angegeben sind; in einzelnen Strecken, so oberhalb Düsseldorf, steigt es sogar auf 0,34 ‰. Das Strombett ist auf der Felsenstrecke nicht sehr breit; es verengt sich bei der Loreley bei Niedrigwasser bis auf 113 m; auf der Strecke von Boppard bis Koblenz bewegen sich die Breiten zwischen 230 und 600 m. Auch weiterhin wechselt die Strombreite vielfach; von 240 m bei Remagen steigt sie in der Dreispaltung des Stromes oberhalb Königswinter von Ufer zu Ufer auf 900 m. Unterhalb Köln beträgt die Breite meist zwischen 420 und 520 m, stellenweise, wie bei Wesel, sinkt sie auf 220 m. Das natürliche Überschwemmungsgebiet ist auf der Strecke von Bingen bis Bonn nur klein, da die Ufer meist steil an den Fluß heran-

[1] Vor der an der engsten Stelle in den letzten Jahren ausgeführten Erweiterung betrug es sogar 8,20 ‰.

Digitized by Google

treten; von Bonn abwärts verbreitert es sich, nimmt aber erst unterhalb Kölns so große Ausdehnung an, daß Eindeichungen in größerem Maßstabe notwendig werden.

Von einer Regulierung auf der preußischen Rheinstrecke kann man erst seit der Regierung Friedrichs des Großen sprechen; sie konnte sich auch hier selbstverständlich nur auf die bereits im preußischen Besitz befindlichen Strecken des Niederrheins beziehen. Zwar war bereits früher, so unter dem Großen Kurfürsten, Verschiedenes für besonders bedrohte Landstrecken getan, aber dem Vorgehen fehlte jede Einheitlichkeit. Die Zustände waren denen auf der oberrheinischen Strecke vergleichbar; jedes Jahr richtete der Strom neue Verwüstungen durch Abbruch der Ufer oder gewaltige Überschwemmungen an, ohne daß man gewillt und fähig war, diesen Schäden ein Ziel zu setzen. Was getan wurde, diente vielfach noch zur Verschlimmerung, indem durch das Prinzip, die Anlandungen zu befördern, ohne zugleich an andern Stellen dem Abbruch entgegenzutreten, die zahlreichen Windungen des Stromes verschärft, der Abbruch und die Geschiebeführung verstärkt und die Bildung von Stromspaltungen begünstigt wurde. Unter diesen Umständen ging die Kultur der Uferländer zurück und die einst blühende Schiffahrt verfiel mehr und mehr.

Erst als Friedrich der Große die Verwaltung vereinheitlichte, begann die Entwicklung der Stromregulierung. Man beschränkte sich zunächst auf die Ausführung einer Anzahl sehr notwendiger Durchstiche, versuchte die zahlreichen Stromspaltungen zu beseitigen und die Ufer, hauptsächlich im Interesse der Leinpfade, gegen Abbruch zu schützen. Für die Technik der Strombauten selbst ist es von Bedeutung, daß man in dieser Zeit den größeren Wert von senkrecht in den Strom hineingebauten Buhnen erkannte, während bisher immer nur Buhnen in der Richtung der Strömung, sogenannte deklinante Werke gebaut waren. Die neue Bauweise, welche wesentlich zu der Verbesserung der Vorflut und der Schiffbarkeit des Stromes beitrug, fand vom preußischen Niederrhein aus dann auch Eingang nach Holland. Leider verhinderten die im Jahre 1794 eintretenden kriegerischen Ereignisse die Weiterführung der begonnenen Bauten und bis zum Jahre 1816 geschah fast nichts mehr, so daß auch die meisten der bereits errichteten Bauten wieder zerstört wurden. In diesem Jahre wurde der Wasserbau den neugebildeten Regierungen zu Koblenz, Köln und Düsseldorf übertragen und in der Folgezeit ziemlich nach den früheren Gesichtspunkten eifrig gepflegt. Erst die Änderung, welche sich in den vierziger Jahren im Schiffahrtsbetrieb vollzog, führte zu einer neuen Regulierungsweise; wie oben bereits erwähnt, wurde der Schwerpunkt der Arbeiten jetzt

Digitized by Google

in das Strombett selbst verlegt, weil das Aufkommen der Dampfschiffahrt und namentlich der Dampfschleppschiffahrt die Fahrzeuge mehr und mehr vom Ufer unabhängig machte. Etwa vom Jahre 1841 an datiert die Regulierung des Strombettes; natürlich wurden auch die Uferbefestigungen weiter mit Sorgfalt unterhalten und wo notwendig weiter ausgestaltet. Da auch an leitender Stelle erkannt wurde, daß unter den veränderten Verhältnissen erst recht eine einheitliche Verwaltung der Strombauten angezeigt wäre, so wurde im Jahre 1851 die Rheinstrombauverwaltung begründet[1]. Diese Behörde hat sich in den fünfzig Jahren ihres Bestehens auf das beste bewährt und der ganze jetzige vorzügliche Zustand der Rheinwasserstraße auf preußischem Gebiete ist ihrer Tätigkeit zu verdanken.

Es handelte sich jetzt hauptsächlich um die Herstellung der für die neuen Schiffstypen erforderlichen Tiefe und Breite des Fahrwassers. Erstere ließ sich zunächst nur erreichen durch eine Beschränkung der häufig übermäßig großen natürlichen Breite des ganzen Flusses; man versuchte daher die vielfach vorhandenen tiefen Uferbuchten nach festen Streichlinien auszubauen und gleichzeitig an anderen Stellen durch Buhnen die Breiten zu verringern. Der Fluß selbst wurde auf diese Weise gezwungen, sich ein tieferes Bett zu graben. Nur langsam und vorsichtig konnten derartige Arbeiten von statten gehen; ein frischerer Zug kam erst in die ganze Bautätigkeit hinein, als in den sechziger Jahren die fortgeschrittene Technik dem Strombaumeister den Dampfbagger zur Verfügung stellte. Auf den Stromstrecken, auf welchen die Stromsohle aus Sand, Kies oder leichtem Geröll bestand, ließ der Bagger sich vortrefflich benutzen, er versagte jedoch für die felsigen Strecken. So bildet die Geschichte der Regulierungen zwischen Bingen und St. Goar einen vollständig getrennten Abschnitt, der wegen der gerade hier aufgewandten hohen Kosten nicht übergangen werden darf.

An der Beseitigung der Felsenriffe, welche sich bei Bingen, Bacharach und Oberwesel quer durch den Strom ziehen, ist schon seit den ältesten Zeiten gearbeitet worden. Preußischerseits wurden die ersten Arbeiten zu einer Erweiterung der Fahrstraße im Binger Loch in den Jahren 1830 bis 1832 ausgeführt; weitere Arbeiten fanden von 1839 bis 1841 am Binger Loch, bei Lorchhausen und Bacharach statt. Es gelang, unter Aufwendung bedeutender Kosten das Fahrwasser auf der Felsenstrecke zu verbessern und die Sicherheit für die Schiffahrttreibenden zu erhöhen. Dieser gute Erfolg veranlaßte aber bald die Interessenten, weitere Anforderungen zu stellen, zumal auch die immer zunehmende Größe der Schiffsgefäße eine Verbesserung der

[1] Vergl. oben S. 13.

Digitized by Google

Fahrstraße dringend erwünscht erscheinen ließ. Preußen und Nassau vereinbarten demnach im Jahre 1850 die Herstellung einer einheitlichen Fahrwasserbreite für die Strecke von Bingen bis St. Goar. Die Fortsetzung der Arbeiten wurde mehr und mehr beschleunigt und nicht unwesentlich verbilligt durch die Fortschritte der Technik, die immer vollkommenere Maschinen für die auszuführenden Spreng- und Räumungsarbeiten schuf. Im Jahr 1860 begann man mit der Herstellung eines zweiten Fahrwassers im Binger Loch auf dem linken Ufer, das der Talfahrt dienen sollte, allerdings einen halben Meter flacher war; da aber die Schiffe in der Talfahrt in der Regel weniger beladen sind, so ist die Durchfahrt vielfach ermöglicht.

Bei der im Jahre 1861 von Technikern sämtlicher Rheinuferstaaten unternommenen Rheinbefahrung wurde bei der Schlußberatung als wünschenswertes Ziel der Regulierungsarbeiten bezeichnet: die Erreichung einer Tiefe von 1,50 m von Straßburg nach Mannheim, von 2 m von Mannheim bis Koblenz, von 2,50 m von Koblenz bis Köln, von 3 m von Köln bis Rotterdam, alles bezogen auf den gemittelten Niedrigwasserstand von + 1,50 m am Pegel zu Köln. Trotzdem dieser Beschluß für die Rheinuferstaaten kein bindender war, bemühten sich doch die Regierungen, dieses Ziel zu erreichen; die großen Schwierigkeiten, welche sich namentlich auf der preußischen Gebirgsstrecke bei der Regulierung darboten, gestatteten einstweilen nur einen verhältnismäßig langsamen Fortschritt der Arbeiten. Auf die Erkenntnis, daß ein schnelles erfolgreiches Vorgehen nur durch das Vorhandensein größerer Geldmittel als bisher erreicht werden könnte, gründete sich die dem preußischen Landtag im Jahre 1879 vorgelegte Denkschrift, in welcher dieselben Maße wie bei der Strombefahrung von 1861 als Ziel der Regulierungsarbeiten bezeichnet wurden und durch welche die Bewilligung einer Summe von 22 Millionen Mark erlangt wurde[1].

Auf vielen Strecken ging übrigens die Fahrwassertiefe bereits über das in der Denkschrift verlangte Maß hinaus und die Regulierungsarbeiten konnten sich im wesentlichen auf die Räumung der noch vorhandenen Schiffahrtshindernisse beschränken. Im allgemeinen ist die Breite der Fahrrinne auf 150 m bemessen; die Normalbreite des ganzen Stromes ist natürlich viel größer und wechselt vielfach. Auf der niederrheinischen Strecke bewegten sich die Arbeiten im allgemeinen in derselben Richtung weiter wie vorher; neben Baggerungen fanden Einschränkungen der Gesamtbreite durch Uferbauwerke statt; nur ging man teilweise zu einer andern Art des Buhnen-

[1] Vergl. hierzu Jasmund, a. a. O. S. 5.

Digitized by Google

baus über. Die Arbeiten wurden übrigens zum Teil von der Strombauverwaltung an einzelne Unternehmer vergeben, da die Aufgaben so groß geworden waren, daß sie dieselben allein nicht mehr gut durchführen konnte. Zu erwähnen ist die Hilfe, die den Regulierungsarbeiten durch zahlreiche Privatbaggerbetriebe zuteil wurde, die namentlich auf dem preußischen Niederrhein in von der Strombauverwaltung genau vorgeschriebenen Grenzen Stromkies zu gewerblichen Zwecken baggern durften. Diese Betriebe bestehen auch heute noch auf der angegebenen Stromstrecke.

Am schwierigsten war natürlich die Erreichung des festgesetzten Zieles in der Felsenstrecke von Bingen bis St. Goar. Grade hier wurden die Bauten sehr kostspielig, da der Betrieb eine Menge neuer Apparate und Maschinen erforderte, die sich nicht immer als tauglich erwiesen, zum Teil aber auch, wie der sogenannte Felsenstampfer, vorzügliche Resultate lieferten[1].

Die Breite des jetzt auf der Felsenstrecke überall in der vorgeschriebenen Tiefe von 2 m bestehenden Fahrwassers ist nicht überall die gleiche. Sie beträgt im Binger Loch selbst nur 80 m; man hat diese Breite aber für genügend erachtet, da diese Strecke nur sehr kurz ist, und außerdem für die Talfahrt noch unter Umständen das bereits erwähnte zweite Fahrwasser zu verwenden ist. Schleppzüge können sich allerdings im Binger Loch nicht begegnen; zur Regelung des Verkehrs ist auf der Mäuseturminsel eine Wahrschaustation, wie solche auch noch an anderen, der Schiffahrt besonders gefährlichen Stellen bestehen, eingerichtet, die den Schiffern die Signale zur Durchfahrt erteilt[2]. Oberhalb und unterhalb des Binger Loches verbreitert sich das Fahrwasser auf 70 m und bis Aßmannshausen auf 90 m. In einer anderen, früher ebenfalls sehr gefährlichen Stelle, dem „Wilden Gefähr" bei Caub, verringert sich die Breite wieder auf 70 m, im übrigen ist sie zwischen Bingen und Oberwesel auf 90 m, zwischen Oberwesel und St. Goar auf 120 m hergestellt[3].

Faßt man das Ergebnis der jahrelangen Arbeiten, die oft auf bedeutende Schwierigkeiten stießen, zusammen, so kann man sagen, daß das in der Denkschrift von 1879 gesteckte Ziel für die preußische Rheinstrecke im allgemeinen erreicht worden ist. Man muß jedoch noch immer mit lokalen Verschiebungen im Flußbett rechnen, welche teils durch Hochwasser und Eisgang, teils durch den Schiffahrtsbetrieb selbst, wie Ankerwerfen, Schleppen des Tauereiseils u. dergl. bewirkt werden und eine volle Ausnutzung der

[1] Über die Kosten der staatlicherseits im Binger Loch ausgeführten Arbeiten vergl. unten im dritten Kapitel.

[2] Vergl. unten im vierten Kapitel.

[3] Über die Bezeichnung des Fahrwassers vergl. unten im vierten Kapitel.

Digitized by Google

oben erwähnten Fahrwassertiefen nicht immer gestatten. Dazu kommt, daß stets ein gewisser Spielraum zwischen dem Boden des Schiffes und der Stromsohle verbleiben muß, der je nach Bauart und Lenkbarkeit des Schiffes und der Geschicklichkeit des Steuermannes verschieden ist. Es ist daher, auch wenn am Kölner Pegel + 1,50 m Wasserstand verzeichnet ist, das Fahrwasser also eigentlich überall auf der unterhalb Köln gelegenen Strecke eine Tiefe von 3 m besitzen soll, doch nur möglich, mit 2,20 bis 2,30 m Tiefgang zu fahren, da andernfalls die Gefahr des Auflaufens auf irgend einer zufällig entstandenen Untiefe zu gewärtigen wäre. Anderseits erfordert die Unterhaltung der festgesetzten Tiefen ununterbrochene Arbeit, die um so schwieriger wird, je geringer die Strömung ist. Jedes größere Hochwasser bringt vom Mittel- und Oberrhein Mengen von Sand und sonstigen Geschiebemassen mit, die sich in den unteren Stromstrecken, namentlich in Holland, abzulagern pflegen, da dort eben die Strömung nicht mehr stark genug ist. So haben grade die Holländer unausgesetzt die schwierigsten und kostspieligsten Arbeiten auf ihrer Rheinstrecke auszuführen; fast ununterbrochen sind die großen Dampfbagger tätig, um das Fahrwasser in Ordnung zu halten; und unberechtigt ist der lautgewordene Vorwurf, daß die Holländer die notwendigen Arbeiten zur Erhaltung der vertraglich vereinbarten Tiefe verabsäumten.

Wenn auch die heute auf dem Rhein herrschenden Fahrwasserverhältnisse als im allgemeinen gute und für die Interessen der Schiffahrt ausreichende bezeichnet werden können, so ist doch die Frage einer etwaigen weiteren Vertiefung des Fahrwassers noch immer von großer Wichtigkeit. Die einzelnen Abschnitte des Flußlaufes müssen entsprechend ihrer verschiedenen Beschaffenheit auch hier getrennt betrachtet werden.

Am unzureichendsten sind die Verhältnisse auf der Strecke oberhalb Mannheims, wo zwar die obenerwähnte Korrektion den beteiligten Gebieten hinlänglich Schutz gegen die zerstörenden Kräfte des Stromes gewährt hat, wo aber die Beschaffenheit des eigentlichen Fahrwassers namentlich wegen seiner großen Unregelmäßigkeit noch nicht einen wirklichen Großschiffahrtsverkehr erlaubt. Der Wunsch, das Fahrwasser bis Straßburg auf 2 m zu vertiefen, ist bereits seit Jahren in den beteiligten Kreisen ein reger gewesen; seit nunmehr zehn Jahren beschäftigen sich auch die Regierungen Badens und Elsaß-Lothringens mit eingehenden Studien über die Möglichkeit und Zweckmäßigkeit eines solchen Unternehmens. Bayern, das allerdings viel weniger an der ganzen Sache interessiert ist, hat den Bestrebungen stets verhältnismäßig kühl gegenübergestanden. Es handelt sich in erster Linie um den Plan, den Rhein selbst von Sondernheim bis Straßburg hinauf zu

Digitized by Google

einem Schiffahrtsweg von 2 m Tiefe und 80 bis 100 m Breite auszubauen. Die Stromverhältnisse bieten allerdings ohne Zweifel bedeutende Schwierigkeiten, die aber nach Ansicht der Sachverständigen, — zuletzt hatte die Königlich preußische Akademie des Bauwesens ein Gutachten darüber abgegeben, — überwunden werden können. Im Jahre 1901 schien die Ausführung dieses Projektes so gut wie gesichert zu sein, als die Regierungen der drei oberrheinischen Staaten in Baden-Baden ein förmliches Abkommen schlossen, das vor allem hinsichtlich der auf insgesamt 13½ Millionen Mark geschätzten Kosten festsetzte, daß Baden hiervon vier Zehntel, Elsaß-Lothringen fünf Zehntel und Bayern eine feste Summe von 800 000 Mark aufbringen solle. Leider hat die badische Kammer jedoch ihre Zustimmung zu der Regierungsvorlage von der Erfüllung dreier Bedingungen abhängig gemacht; erstens solle Badens Anteil auf 30 % herabgesetzt werden, zweitens solle der Straßburger Oktroitarif, der eine Schädigung der badischen Interessen bedeute, herabgesetzt werden und drittens sollten die Eisenbahntarife der beiderseitigen oberrheinischen Häfen von Mannheim bis Kehl in ein angemessenes Verhältnis gebracht werden, so daß ihnen im Verkehr mit der Schweiz der Wettbewerb unter sich ermöglicht wäre. Es ist hier nicht der Ort, näher auf die Berechtigung dieser Wünsche einzugehen; die bedauerliche Folge dieser Stellungnahme des badischen Parlamentes war der einstweilige Stillstand der Verhandlungen, da Elsaß-Lothringen namentlich die Annahme des letzten Punktes für unmöglich erklärte. Man hat daraufhin im Reichsland von neuem einen alten Lieblingsplan hervorgeholt, den Plan eines Seitenkanals von Straßburg entweder bis Lauterburg, oder, die Einwilligung der bayrischen Regierung vorausgesetzt, bis Ludwigshafen. Die technische Zweckmäßigkeit dieses Projektes und seine etwaigen Vor- und Nachteile gegenüber einer Regulierung des Rheines selbst sind seit langer Zeit bereits Gegenstand eingehender Untersuchungen der bedeutendsten Fachleute gewesen. Den allgemeinen Interessen am besten entsprechend erscheint dem Laien naturgemäß eine Regulierung des Rheines selbst; der Kanal würde einmal den zwischen Mannheim und Kehl liegenden badischen Häfen, also namentlich dem neuen großen Karlsruher Hafen gar nichts nützen, anderseits würde er eine viel größere Bausumme verschlingen, die zwar zum Teil durch Abgaben gedeckt werden könnte. Daß letzteres nicht im Interesse der Schiffahrt liegt, braucht nicht hervorgehoben zu werden, zumal anderseits bei einer etwaigen Rheinregulierung auf Grund der internationalen Verträge keine Abgaben erhoben werden dürfen. Zu hoffen ist demnach nur, daß möglichst bald — bei Anlage neuer Verkehrswege ist Zeit ganz besonders Geld — unter den beteiligten Staaten ein Weg gefunden werde, auf dem

Digitized by Google

sich die fast schon als sicher angesehene Schaffung eines Großschiffahrtsweges bis nach Straßburg verwirklichen ließe[1].

Beinahe ebenso wünschenswert erscheint eine weitere Vertiefung des Mittelrheins auf der Strecke Mannheim-Köln, wo heute bei Niedrigwasser die Schiffe namentlich für die Felsenstrecke von Bingen bis St. Goar häufig zu kostspieligen und zeitraubenden Leichterungen gezwungen sind. Es ist jedoch wenig wahrscheinlich, daß es gelingen wird, für die genannte Strecke ein tieferes Fahrwasser herzustellen. Wenn es auch technisch durchaus möglich ist, durch ausgedehntere Felsensprengungen die Sohle des Fahrwassers hier noch tiefer zu legen, so scheint doch ein anderes Hindernis diese Verbesserung einstweilen nicht zur Ausführung gelangen zu lassen. Man befürchtet nämlich, daß durch weitere Sprengungen im Binger Loch eine Senkung des Wasserspiegels im Rheingau herbeigeführt werden würde. Diese zu vermeiden liegt einmal im Interesse der Schiffahrt selbst, die grade im Rheingau, wo der Fluß wegen seiner großen Breite verhältnismäßig flach ist und wo die sehr geringe Strömung schon heute zu unabläßigen Baggerungen der vom Main und Oberrhein angeschwemmten Sandmassen zwingt, bereits ohnehin häufig unter ungünstigen Wasserstandsverhältnissen leidet, die durch eine derartige Senkung noch vermehrt würden. Ferner haben aber auch die Bewohner der beiden Rheingauufer, wie schon früher, Einspruch gegen die Fortsetzung der Sprengungsarbeiten im Binger Loch erhoben, da ihre jetzt meist direkt am Rhein gelegenen Ortschaften durch ein Zurücktreten des Flusses unter Umständen vom Rhein abgeschnitten würden und außerdem die Gefahr bestünde, daß die vom Rhein verlassenen Ländereien der Versumpfung anheimfielen und der Gesundheit der Anwohner schädliche Fieberherde bilden würden[2]. Hoffentlich gelingt es aber doch der Flußbautechnik, Mittel zu ersinnen, welche eine weitere Vertiefung des Fahrwassers auf dem Mittelrhein ohne die gefürchteten Folgen gestattet.

Von noch weittragenderer Bedeutung ist die Frage einer etwaigen Vertiefung des Rheins auf dem letzten Abschnitt von Köln bis zur Mündung. Bekanntlich wird diese Strecke bereits heute von Seeschiffen befahren und es besteht der Wunsch, diesen Zweig des Verkehrs noch weiter auszugestalten. Einstweilen aber setzen die mangelnden Tiefenverhältnisse auf dem Unterrhein einer stärkeren Heranziehung der Seeschiffe auf den Rhein ein Hindernis entgegen. Die Ansichten über die Möglichkeit einer weiteren Vertiefung der Fahrrinne sind noch nicht geklärt, da die preußische Regierung das von

[1] Über die wirtschaftliche Bedeutung der Straßburger Rheinschiffahrt vergl. fünftes Kapitel.

[2] Vergl. oben S. 28.

Digitized by Google

ihr seit einer Reihe von Jahren für diese Frage gesammelte Material noch nicht veröffentlicht hat. So konnten Hoffnungen entstehen, einen Rheinseeweg von 5 bis 6 m Tiefe bis hinauf nach Köln zu schaffen, der dem größten Teil unserer Handelsflotte die Fahrt bis Köln ermöglicht hätte[1]. Soweit es den Sachverständigen auf Grund des erreichbaren Materials und anderer Erfahrungen möglich ist, ein Urteil abzugeben, sind sie jedoch heute überwiegend der Ansicht, daß aller Voraussicht nach der Rhein unterhalb Kölns nur noch um einen Meter vertieft werden kann, so daß die Tiefe bei dem gemittelten Niedrigwasserstand von + 1,50 m am Kölner Pegel nur 4 m betragen würde. Immerhin würde dies gegenüber den heutigen Verhältnissen schon eine ganz erhebliche Verbesserung bedeuten und die Interessenten auch im wesentlichen zufrieden stellen. Es sind auf dieser Strecke namentlich die oben bereits auseinandergesetzten Hindernisse, die auf der immerwährenden Anschwemmung vom Oberlauf des Flusses beruhen, welche die weitergehenden Arbeiten zu ungemein schwierigen machen würden. Außerdem ist ohne eine tatkräftige Beteiligung Hollands auf dieser nur zum kleineren Teil der Oberhoheit des Reichs unterstehenden Flußstrecke nichts zu machen. Dem Vernehmen nach liegt jetzt das Material der staatlichen Bauverwaltung über die etwaige Verbesserung des Rheines vor, und es wäre sehr zu wünschen, wenn es demnächst bekannt gegeben würde, da nur auf diese Weise die Hoffnungen und Erwartungen geklärt werden können.

2. Die Häfen.

Die beste Wasserstraße ist unbrauchbar für die Zwecke des Verkehrs, wenn nicht an ihren Ufern eine genügende Zahl von Häfen und Ladestellen den Verkehr mit dem Hinterlande vermittelt. Auch in dieser Hinsicht nimmt der Rhein unter den europäischen Flüssen eine sehr günstige Stellung ein; man zählt an seinen Ufern von Straßburg bis zur holländischen Grenze 51 Häfen, von der holländisch-deutschen Grenze bis Rotterdam 14, die in staatlichem, kommunalem oder privaten Besitz sind. Eine Reihe von Häfen sind sogenannte Sicherheitshäfen und dienen lediglich dazu, den Schiffen Schutz bei Hochwasser und Eisgang zu bieten; sie haben zum Teil gar keine Einrichtungen zum Beladen der Schiffe und sind in diesem Falle stets Eigentum des Staates. Besonders wichtig sind unter ihnen die Häfen in der Nähe der Loreley, wo sich erfahrungsgemäß das Eis zuerst staut und daher öfters den Verkehr hemmt. An einer Anzal von Orten, nament-

[1] Vergl. A. Graff, Die Rheinseeschiffahrt. Im Auftrage von L. F. Osterrieth ausgearbeitet. Köln 1890; und van der Borght, Die wirtschaftliche Bedeutung der Rheinseeschiffahrt. Köln 1892.

Digitized by Google

lich solchen mit größeren industriellen Anlagen, bestehen nur Werften („Ladestellen") zum Aus- und Einladen, während die größeren Städte ausgebaute Hafenanlagen besitzen, die in der Regel gleichzeitig als Sicherheitshäfen benutzt werden können. Dem großen Verkehr und dem heutigen Stande der Technik entsprechend sind sie durchweg mit den erforderlichen Anlagen versehen; fast alle haben direkten Bahnanschluß; Lagerhäuser, Getreidesilos und Zollschuppen ermöglichen eine sichere Aufbewahrung der Güter, zumal die Hafenkais, auf denen diese Gebäude liegen, im allgemeinen hochwasserfrei sind. Dampf- und elektrische Krane, Kohlenkipper und andere Schüttvorrichtungen gestatten ein rasches Aus- und Einladen. Wo solche Anlagen fehlen, ist man eifrig bemüht, sie bald zu schaffen; auch die kleineren Häfen können sie nicht mehr entbehren, um gegen die übermächtige Konkurrenz der großen Häfen bestehen zu können. Die Häfen sind durchweg tiefer als der Strom selbst, da sie bei äußerstem Niedrigwasser den Schiffen als Zufluchtsort dienen sollen, wenn sie im freien Strome auf dem Grund aufstoßen würden.

Die folgende Tabelle bringt eine Übersicht über die bedeutenderen deutschen Rheinhäfen mit Angaben über ihre Lage, die Entfernung von Basel und die Größe des benutzbaren Hafenbeckens. Wenn keine Größenzahlen angegeben sind, so besteht an dem betreffenden Orte nur ein zum Aus- und Einladen dienendes Werft am freien Strome. In Spalte 4 ist angegeben, in wessen Eigentum die Häfen stehen; die Buchstaben bedeuten: s = stromfiskalisch; e = eisenbahnfiskalisch; k = kommunal; p = privat. Die mit * bezeichneten Häfen dienen ausschließlich als Sicherheitshäfen und haben selbst keinen nennenswerten Verkehr, wenn es auch vorkommen kann, daß ausnahmsweise aus irgend einem Grunde dort geladen oder gelöscht wird.

Die Rheinhäfen von Straßburg bis Rotterdam.

Uferseite	Entfernung von Basel in km	Hafen von	Eigentum	Größe in ha	Uferseite	Entfernung von Basel in km	Hafen von	Eigentum	Größe in ha
l.	126,9	Straßburg	k. s.	30,72	r.	204,6	Leopoldshafen . . .	s.	4,50
r.	127,0	Kehl	e.	31,50	l.	234,1	Speier	s.	3,45[1]
l.	182,7	Lauterburg	s.	4,60	r.	245,0	Rheinau	p.	22,00
r.	193,4	Karlsruhe	k.	30,00	r.	258,5	Mannheim	s. k.	169,90
r.	195,7	Maxau	s.	3,00	l.	258,2	Ludwigshafen . . .	k.	13,40
l.	195,6	Maximiliansau . .	s.	1,30					

[1] Eigentum des bayrischen Staates, zur Zeit an die Pfälzische Eisenbahn verpachtet.

Digitized by Google

Uferseite	Entfernung von Basel in km	Hafen von	Eigentum	Größe in ha
l.	276,6	Worms	s. k.	8,41
r.	295,2	Gernsheim	s.	5,10
l.	313,7	Oppenheim	s.	2,00*
l.	315,0	Nierstein	s.	
r.	315,0	Goldgrund	s.	1,17*
r.	329,9	Gustavsburg	e.	9,82[1]
l.	331,0	Mainz	k.	67,40
r.	331,0	Kastel m. Amöneburg	e.	2,50
r.	335,5	Biebrich	s.	
r.	339,4	Schierstein	s.	27,10
l.	341,7	Budenheim	s.	
r.	360,7	Rüdesheim	s.	4,32*
l.	362,8	Bingen	s. k.	10,48
l.	367,7	Bingerbrück	e.	1,48
l.	382,5	Oberwesel	s.	2,68*
r.	388,5	St. Goarshausen	s.	6,05*
l.	389,6	St. Goar	s.	2,43*
r.	417,9	Oberlahnstein	e.	6,00
l.	425,0	Koblenz	s.	2,00
l.	453,7	Brohl	s.	5,05*
l.	472,0	Oberwinter	s.	7,11*
l.	488,5	Bonn	k.	
l.	521,4	Köln	k.	5,70
r.	521,3	Deutz	k.	
r.	525,5	Mülheim a. Rh.	s.	12,73
l.	573,5	Neuß	k.	2,50
r.	577,5	Düsseldorf	k.	22,03
l.	598,1	Ürdingen	k.	
l.	608,0	Rheinhausen	p.	4,76
r.	608,1	Hochfeld-Duisburg	e.	6,57
r.	609,5	Duisburg	k.	42,50
r.	609,5	Duisburger Ufer	p.	
r.	614,0	Ruhrort (Haupthafen)	s.	51,30[2]
r.	614,3	Ruhrort (Eisenbahnhafen)	e.	4,68
l.	613,5	Homberg	e.	2,80
r.	622,6	Alsum	p.	1,00
l.	626,5	Orsoy	s.	0,55*
r.	648,1	Wesel	s.	7,28
r.	685,6	Emmerich	s.	6,86

Schließlich mögen noch einige der wichtigeren holländischen Häfen folgen. Es sind das:

Uferseite	Entfernung von Basel in km	Hafen von	Größe in ha
		an der Waal:	
l.	717	Nymwegen	3,78
r.	747,5	Tiel	5,82
l.	757	Zalt-Bommel	2,21
		am Lek:	
r.	757	Arnheim	0,96
r.	775,1	Wageningen	0,40
r.	799,4	Mijk bij Duurstede	0,62
l.	811,6	Culemborg	0,50
		an der oberen Merwede:	
r.	787,9	Gorinchem	8,00
l.	793,7	Werkendam	1,00
		an der unteren Merwede:	
l.	808,6	Dordrecht	11,80

[1] Hessisches Eigentum in Verwaltung d. hessisch-preußischen Eisenbahngemeinschaft.

[2] Staatshafen unter einer besonderen Verwaltung.

Digitized by Google

Die für den Rheinverkehr wichtigsten Häfen sollen im folgenden einer kurzen Besprechung unterzogen werden, um einen Überblick über die in ihnen dem Verkehr zur Verfügung stehenden Anlagen zu gewinnen[1].

Der erste bedeutendere Hafen am Oberrhein ist der Hafen zu Straßburg. Der kleinere Teil der Anlage ist 1892 von der Stadt Straßburg mit einem Aufwand von rund 1,3 Millionen Mk. erbaut, in denen ein Staatszuschuß von 200 000 Mk. enthalten ist. Da diese Anlagen sich aber bald angesichts des steigenden Verkehrs als ungenügend erwiesen, wurde im Jahre 1900 eine neue, am Rhein auf der Sporeninsel gelegene Hafenanlage unter der Bezeichnung Rheinhafen geschaffen; die Gesamtaufwendungen der Stadt betrugen bis 1902 rund 10 Millionen Mark, die des Staates 790 808 Mk. Die Wasserfläche beider Häfen nebst den ebenfalls teilweise benutzten Zufahrtskanälen beträgt 30,72 ha, die Gesamtgröße einschließlich der nutzbaren Lagerflächen, der Straßen und Eisenbahnen rund 141 ha. Die Gesamtgleislänge beträgt rund 20 km mit 30 Anschlüssen an Privatlagerplätze und industrielle Werke. Im Metzgerthorhafen befinden sich außer 5 Werfthallen und verschiedenen kleineren Schuppen ein zwei-, ein drei- und ein fünfstöckiges Lagerhaus, mit 4 Getreideelevatoren von je 36 bezw. 40 t stündlicher Leistung. Im Rheinauhafen befindet sich ein siebenstöckiges Lagerhaus, das im ganzen 180 000 Sack Getreide faßt nebst einem Elevator von 100 t stündlicher Leistung. Vorläufig sind 3 elektrische Portalkrane und eine Anzahl fahrbarer Dampfkrane im Betrieb; die Anlagen sind in steter Entwicklung begriffen und werden auch einem bedeutend größeren Verkehr, als er zur Zeit besteht, gewachsen sein.

Gegenüber von Straßburg ist ebenfalls in neuester Zeit eine andere große Hafenanlage auf badischem Gebiet in Kehl geschaffen, und zwar durch die badische Staatseisenbahnverwaltung. Das Hafenbassin ist 31 ha groß, hat 5400 m Ladeplätze mit und 1300 m Ladeplätze ohne Eisenbahnverbindung. Namentlich sind große Lagerhäuser zur Aufnahme von Getreide eingerichtet, die außer Räumen für Güter aller Art Platz für 200 000 dz Körnerfrüchte bieten. Die ganzen Anlagen mit neun fahrbaren Dampfkranen und zwei Elevatoren erhalten Licht und Kraft von einem Elektrizitätswerk, bei welchem das Rheingefälle nutzbar gemacht ist[2].

[1] Die Angaben sind im wesentlichen entnommen Beyerhaus, Der Rhein von Straßburg bis zur holländischen Grenze S. 85 ff.; ferner dem „Führer auf den deutschen Schiffahrtsstraßen". I. Teil. Berlin 1903.

[2] Vgl. hierzu Roßhirt, Neue badische Rheinhäfen S. 20 ff. (Mitteilungen des IX. Internat. Schiffahrtskongresses zu Düsseldorf. 1902.)

Digitized by Google

Im Jahre 1901 hat auch die Stadt Karlsruhe, die bis dahin auf die Häfen Maxau und Leopoldshafen angewiesen war, sich einen modernen, für den Großschiffahrtsverkehr geeigneten Hafen erbaut; hierfür sind von der Stadt 6,1 Millionen Mark aufgewandt, außerdem 330 000 Mk. von der badischen Staatsbahn, abgesehen von den Kosten einer ganz neuen Bahnhofsanlage für den Personen- und Güterverkehr. Der Hafen selbst ist 37 ha groß und steht durch einen 2 km langen Kanal mit dem Rhein in Verbindung. 4500 m Ladeplätze, wovon 34 000 m mit Eisenbahnverbindung, acht Dampfkrane bis zu 4 t Tragfähigkeit, drei Kohlenkipper und mehrere große Getreidespeicher und Lagerhallen stehen dem Verkehr zur Verfügung [1].

Weitaus bedeutender als diese oberrheinischen Häfen, die alle eigentlich für die Zukunft gebaut sind, sind die Hafenanlagen an der Neckarmündung, wo einstweilen noch der Endpunkt der großen Rheinschiffahrt zu suchen ist. Die beiden Schwesterstädte Mannheim und Ludwigshafen, die trotz ihrer Zugehörigkeit zu zwei verschiedenen Staaten in wirtschaftlicher Hinsicht ein Ganzes bilden, haben teils aus eigener Kraft, teils mit Unterstützung des Staates und der betreffenden Eisenbahnverwaltungen in ihren Mauern Verkehrseinrichtungen geschaffen, die weithin als vorbildlich bezeichnet werden können. Zu diesem Hafenkomplex gehört auch die aus privater Initiative mit einem Kostenaufwand von 4,7 Millionen Mark geschaffene große Hafenanlage in Rheinau, dem Stromlauf nach etwa 10 km, in direkter Linie 5 km oberhalb Mannheim gelegen. Sie kann als das typische Beispiel eines Industriehafens angesehen werden, da sie lediglich aus dem Bedürfnisse heraus entstanden ist, der wachsenden Industrie günstige Ansiedlungsplätze mit bequemer Wasser- und Bahnverbindung zu bieten. Die drei Hafenbecken umfassen ein Gebiet von 38,89 ha; 8760 m Ladeplätze haben Eisenbahnverbindung; 21 Maschinenkrane, deren stärkster 8 t Tragfähigkeit besitzt, 4 Ladebühnen, ein fahrbarer elektrischer Getreideelevator und vier ebenso betriebene Kohlenverladebrücken dienen zum Ent- oder Beladen der Schiffe. Ebenso ist in ausreichender Weise für Gebäude zum Lagern der Güter, besonders Kohlen und Getreide gesorgt. Die Firmen, welche sich am Rheinauhafen angesiedelt haben, gehören größtenteils dem Kohlenhandel, weiterhin der chemischen und der Eisenindustrie an. Der Hafen ist übrigens in neuster Zeit, da bei der Verwaltung desselben verschiedene Mißstände eingetreten waren, in den Besitz der badischen Staats-

[1] Vergl. Roßhirt, a. a. O. S. 16 ff.; und Denkschrift zur Eröffnung des Hafens zu Karlsruhe.

Digitized by Google

bahn übergegangen; ihm steht ohne Frage noch eine weitere große Entwicklung bevor[1].

In Mannheim selbst liegt die Hafenanlage in dem von der Stadt, dem Rhein und dem Neckar eingeschlossenen Dreieck und besteht aus vier Becken. Hierzu kommen die ausgebauten Rhein- und Neckarufer und endlich die im Jahre 1901 vollendete, von der Stadt Mannheim ausgeführte große Industriehafenanlage in einem alten, früher nur als Holzhafen benutzten Rheinarme unterhalb der Neckarmündung. Seit der Anlage des Friesenheimer Durchstiches im Jahre 1827 diente dieser Arm als Neckarmündung, bis er 1866 durch eine Schleuse abgeschlossen wurde und für den Neckar ein neuer Mündungslauf in Gestalt des jetzigen Neckarhafens geschaffen wurde. Der neue Industriehafen ist ungefähr 2 km lang und dabei etwa 300 m breit, sodaß in der Mitte eine etwa 1 km lange und durchschnittlich 200 m breite Fläche als sogenannter Holzmarkt für den Floßverkehr offen gehalten werden konnte. Im Bedarfsfalle kann übrigens der Industriehafen noch um das Doppelte verlängert werden[2]. Auch der Neckar selbst wird auf einer Strecke von etwa 3 km Länge als Hafen benutzt; auf dem untersten Drittel ist er für die Ausschiffung und Lagerung von Petroleum eingerichtet. Die neueste Erweiterung des Hafengebietes, — abgesehen von dem Industriehafen —, stellt die Kaianlage am offenen Rhein mit 2490 m Uferlänge dar; daran anschließend setzt sich rheinaufwärts das fast 1000 m lange Rheinvorland fort. Insgesamt umfassen die Mannheimer Hafenanlagen 278 ha Wasserfläche und 35 km Verladeufer, wovon 5,1 km mit Kaimauern versehen sind. Ungefähr 100 km Geleise durchziehen von dem in der Mitte des Hafengebietes liegenden Zentralgüterbahnhof alle Teile des Hafens. Nicht weniger als 95 Maschinenkrane, deren stärkster eine Tragfähigkeit von 30 t hat, 19 Ladebühnen, 29 Kohlenkipper, 109 Speicher und Ladeschuppen und 13 Elevatoren sind für den Verkehr vorhanden. Der badische Staat hat von 1892—1902 nicht weniger als 12 Millionen Mark, die Stadt Mannheim allein für den Industriehafen über 5 Millionen aufgewandt.

An Größe stehen hinter diesen Anlagen diejenigen in Ludwigshafen sehr zurück; neben dem schon früher vorhandenen Winter- und Sicherheitshafen von 2,90 ha Fläche ist in den letzten Jahren des 19. Jahrhunderts der sogenannte Luitpoldhafen von der bayrischen Regierung

---

[1] Vergl. Roßhirt, a. a. O. S. 13 ff.

[2] Vergl. hierzu Eisenlohr u. Schott, Der Mannheimer Industriehafen. Mannheim 1901; ferner Roßhirt, a. a. O. S. 6.

Digitized by Google

erbaut worden, der auf der einen Seite mit Kaimauern, Lagerhäusern und Kranen, auf der anderen Seite mit gepflasterter Böschung versehen ist. Seine Wasserfläche beträgt 18,5 ha; einschließlich des Winterhafens ist eine Gesamtwerftlänge von rund 10 km ausgebaut, wovon 4,5 km auf die Häfen, 5,5 km auf den freien Strom entfallen. Im ganzen stehen 23 Maschinenkrane, darunter der größte mit 4 t Tragfähigkeit, sowie 4 Elevatoren dem Verkehr zur Verfügung. Um die Hafenanlagen in Ludwigshafen hat sich besonders die Direktion der Pfälzischen Eisenbahnen, bekanntlich eine Privatgesellschaft, verdient gemacht; in den Jahren 1885 bis 1902 hat sie nicht weniger als 5,1 Millionen Mark für Hafenbauten, hauptsächlich Lagerhäuser und Gleisanlagen aufgewandt[1].

Ähnlich wie um die Neckarmündung haben sich auch um die Mainmündung eine Anzahl von Häfen gruppiert, deren Bedeutung sich allerdings nicht mit den ersteren vergleichen läßt. Es sind das auf dem rechten Ufer oberhalb der Mainmündung der Hafen zu Gustavsburg, unterhalb derselben der Hafen zu Kastel mit Amöneburg, auf dem linken Rheinufer der Hafen zu Mainz. Der in der Hauptsache in den Jahren 1880 bis 1896 erbaute Hafen zu Gustavsburg, der hessisches Eigentum ist und unter der Verwaltung der hessisch-preußischen Eisenbahndirektion zu Mainz steht, umfaßt fünf Becken und hat eine Wasserfläche von 9,8 ha; er steht durch einen alten Rheinarm, die sogenannte Bleiau, mit dem Rhein, und durch einen Kanal auch mit dem Main in Verbindung. Die mit Eisenbahnverbindung versehenen Ladeplätze haben eine Länge von 2782 m; ein Handkran und 24 Dampfkrane sowie sieben Ladebühnen sind vorhanden, die meistens der Eisenbahn gehören. Auch Gustavsburg kann ähnlich wie die Rheinau bei Mannheim als Industriehafen bezeichnet werden; von Bedeutung ist namentlich der Kohlenumschlag.

Der ebenfalls der Eisenbahnverwaltung gehörige Hafen zu Kastel umfaßt nur 2,5 ha, von denen 1 ha Eisenbahnverbindung hat; ein Handkran, drei Dampfkrane, eine Ladebühne und drei Ladebrücken dienen dem Verkehr; an den Hafen schließt sich noch eine Werftanlage am freien Strom an. Kastel ist bemerkenwert als Floßhafen; von hier aus gehen die meisten Rheinflöße aus, da gerade vom Main herab weitaus das meiste Floßholz dem Rhein zugeführt wird. In Kastel befindet sich außerdem die bedeutende Schiffswerft von Ruthoff.

Amöneburg, 3 km unterhalb Kastel gelegen, hat nur 700 m Ladeplätze am offenen Strom; dafür aber 6 Dampfkrane, 4 Landebrücken und

[1] Vergl. unten im dritten Kapitel.

Digitized by Google

drei Elevatoren. Die Uferstrecken sind meist im Besitze der hier zahlreich ansässigen großen Fabriken, unter denen die Zement- und die chemischen Fabriken besonders wichtig sind.

Größer sind die Hafenanlagen zu Mainz, die in der Hauptsache in den Jahren 1883 bis 1887 erbaut sind. Oberhalb der Stadt befindet sich der alte staatliche Winterhafen; dann folgt der städtische Zollhafen, schließlich der Floßhafen; die Gesamtfläche dieser drei Becken beträgt 67,4 ha. An Verladeufer sind im ganzen etwa 6,4 km vorhanden, von denen auf den Hafen selbst 2,7 km entfallen. Der Floßhafen, der als solcher nur wenig benutzt ist, wird allmählich in einen Industriehafen umgewandelt; seitdem im Jahre 1900 mit der Niederlegung der nordwestlichen Umwallung der Stadt begonnen ist, hat sich hier überhaupt eine lebhafte Bautätigkeit entwickelt. Im ganzen sind bis jetzt 18 Krane, 16 Ladeschuppen, 4 Elevatoren und 10 Landebrücken vorhanden; bemerkenswert sind besonders die großen Kellerräume, die für den Weinverkehr bestimmt sind[1].

Der nächste wichtigere Hafen befindet sich, wenn man von Koblenz, das nur lokale Bedeutung hat, und dem einst von der Lahntalbahn erbauten, jetzt im Besitz der preußischen Eisenbahnverwaltung befindlichen Hafen zu Oberlahnstein absieht, erst 190 km stromabwärts in Köln. Seine jetzigen Hafenanlagen stammen fast gänzlich aus dem letzten Jahrzehnt des vorigen Jahrhunderts, wo die Stadt lang Versäumtes endlich nachgeholt hat, während ihr die mittel- und oberrheinischen Städte fast alle schon mit dem Bau großer moderner Häfen vorausgeeilt waren. Die Wasserfläche des Hafenbassins beträgt 5,7 ha, die gesamte Werftlänge 8,3 km, von denen 6,8 km am freien Strom liegen. Die Hafenanlagen, deren Baukosten sich, einschließlich der Hochbauten, auf über 20 Millionen Mark belaufen, dienen auf der Stromseite im wesentlichen dem Auslandsverkehr; hier ist auch der Platz, an dem die Rheinfeedampfer anzulegen pflegen, die hier bekanntlich den Endpunkt ihrer Fahrten finden. Im ganzen sind im Kölner Hafengebiet in Betrieb: 31 fahrbare hydraulische Krane, 8 Dampfkrane von 2 bis 40 t Tragfähigkeit, 1 feststehender Kran von 30 t Tragfähigkeit mit Hand- und elektrischem Betrieb, ferner zwei Getreideelevatoren. Unterhalb des eigentlichen Handelshafens befinden sich die Landestellen der Köln-Düsseldorfer Dampfschiffahrtsgesellschaft und der Niederländischen Dampfschiffsreederei; Köln ist die Endstation für den lebhaften Personenverkehr auf dem Rhein, wie Mainz die Anfangsstation ist. Auch in dem Köln gegen-

[1] Vergl. Der Zoll- und Binnenhafen zu Mainz. Mainz 1887.

Digitized by Google

übergelegenen Stadtteil Deutz wird das Rheinufer dem Verkehr nutzbar gemacht; man ist außerdem dort zur Zeit mit dem Bau eines neuen Hafens beschäftigt, von dessen Entwicklung man sich in Hinsicht auf das sehr industrielle Hinterland viel verspricht. Für die Entwicklung der Kölner Hafenverhältnisse ist der gleiche Umstand wie bei Mainz sehr hinderlich gewesen, nämlich seine Eigenschaft als Festung. Während aber in Mainz bereits ein Teil der Festungsanlagen gefallen ist und eine weitere Niederlegung ebenfalls in absehbarer Zeit zu erwarten ist, wird mit der Entfestigung der Stadt Köln, und zwar zunächst der Deutzer Seite, wahrscheinlich in einiger Zeit erst begonnen werden können[1].

Fast unmittelbar an die Kölner Hafenanlagen schließen sich diejenigen der Stadt Mülheim a. Rh. an, die sich nur 3 km stromabwärts auf dem rechten Ufer befinden; sie dienen ebenfalls vorwiegend den Interessen der Industrie und werden voraussichtlich in Zukunft noch weitere Ausdehnung erfahren. Die Wasserfläche des Hafens beträgt 12,7 ha; 6 Dampfkrane, 4 Landebrücken, 3 Speicher und Ladeschuppen, ein Elevator sind vorhanden. Von Bedeutung ist die Schiffsbauanstalt von Gebrüder Sachsenberg, die allerdings noch auf dem Kölner Stadtgebiet liegt.

Fast zur gleichen Zeit wie in Köln wurde auch in Düsseldorf mit der Erbauung eines neuen Hafens begonnen, der in mancher Hinsicht wegen der älteren ungenügenden Einrichtungen noch notwendiger war. Es wurde in der Zeit von 1890 bis 1896 der neue, am oberen Ende der Stadt gelegene Hafen mit einem Kostenaufwande von rund 10 Millionen erbaut; die Anlagen wurden in den Jahren 1899 bis 1902 durch den Bau einer Kaimauer am offenen Strom ergänzt, für die nochmals 3½ Millionen Mark aufgewandt wurden. Die gesamte Wasserfläche des Hafens beträgt heute 22 ha, die verfügbare Uferlänge rund 6,3 km; dazu kommen am freien Strom noch 3,05 km, so daß die Stadt über eine Gesamtwerftlänge von über 9 km verfügt. Die Gesamtzahl der elektrischen Krane, deren stärkster eine Tragkraft von 25 t hat, ist bis auf 24 gestiegen, außerdem ist ein Dampfkran von 3 t vorhanden. Ebenso ist natürlich in ausreichender Weise für Ladeschuppen und Lagerräume der verschiedensten Art gesorgt[2]. Im Jahre 1904 hat die Düsseldorfer Stadtverwaltung eine erhebliche Erweiterung der jetzigen Hafenanlagen beschlossen.

[1] Vergl. über die Kölner Hafenanlagen: Denkschrift zur Eröffnung der neuen Werft- und Hafenanlagen zu Köln. Köln 1898.

[2] Vergl. Der neue Rheinhafen zu Düsseldorf. Festschrift, herausgeg. von der Stadt Düsseldorf. 1896; ferner O. Brandt, Studien zur Wirtschafts- und Verwaltungsgeschichte der Stadt Düsseldorf im 19. Jahrhundert. Düsseldorf 1902.

Digitized by Google

Etwa 20 km unterhalb Düsseldorf ist auf dem linken Rheinufer ein neuer großer Hafen im Entstehen; ähnlich wie Karlsruhe am Oberrhein ist hier die ebenfalls nicht unmittelbar am Flusse liegende Stadt Krefeld von dem Wunsche geleitet, direkt am Rheinverkehr teilnehmen zu können, und erbaut zur Zeit einen Hafen. Alle Vorbedingungen für das Gelingen des Unternehmens sind in reichem Maße vorhanden, da das industriell hoch entwickelte Hinterland dem Hafen selbst einen großen Verkehr zuführen wird und anderseits die neugeschaffene Hafenanlage wiederum zur Ansiedlung mancher neuer industriellen Anlage Anreiz geben wird. Bisher entbehrte das linke Ufer des Niederrheins unterhalb Kölns übrigens gänzlich eines großen Hafens und war mit seinen Versendungen auf die rechtsrheinischen Plätze oder auf die ungenügenden Werftanlagen verschiedener kleinerer Orte am linken Ufer angewiesen[1].

Als letzte der großen deutschen Rheinhäfen folgen die Hafenanlagen, die sich um die Mündung der Ruhr gruppieren; in der Stromrichtung sind das folgende Anlagen: der Hochfelder eisenbahnfiskalische Hafen, das sogenannte Duisburger Rheinufer mit privaten Werftanlagen, der als Hafen ausgebaute alte Duisburger Rheinkanal, der Duisburger Parallelhafen, der Ruhrorter Hafen, der Ruhrorter Eisenbahnhafen; auf dem linken Ufer, gegenüber dem Hochfelder Hafen, der der Firma Krupp gehörige Hafen Rheinhausen, schließlich der Mündung der Ruhrorter Hafenanlagen gegenüber der Eisenbahnhafen zu Homberg. Die ganzen Anlagen dehnen sich über 8 km Uferlänge aus; bei der Wichtigkeit dieser Anlagen bedarf es einer kurzen Besprechung im einzelnen.

Die eisenbahnfiskalischen Hochfelder Hafenanlagen, die in den Jahren 1867 bis 1874 von der früheren Rheinischen Eisenbahngesellschaft erbaut sind, bestehen aus drei Becken mit insgesamt 6,5 ha Wasserfläche und rund 1,9 km nutzbarer Werftlänge, sie werden fast ausschließlich vom Kohlenverkehr in Anspruch genommen; 13 Ladebühnen dienen zum Abstürzen der Kohle mittels Handwagen, zwei sogenannte Kohlenkipper vermitteln das direkte Ausladen der Kohle in das Schiff. Diese Kipper, die man heute in allen Häfen findet, in denen der Kohlenversand eine Rolle spielt, sind so eingerichtet, daß die um eine hochliegende horizontale Achse drehbare Bühne mit dem vollen, mit Kopfklappen versehenen Wagen, durch eine Bremse geregelt, sich selbsttätig vornüber neigt und nach seiner Entleerung infolge der nun veränderten Schwerpunktslage sich in gleicher Weise

[1] Vergl. hierzu Hentrich, Der Rheinhafen Krefeld. Berlin 1902 (Mitteilungen des IX. Internat. Schiffahrtskongresses zu Düsseldorf. 1902).

Digitized by Google

selbsttätig aufrichtet. Zur Erleichterung und Beschleunigung des Verkehrs sind die Gleisanlagen so eingerichtet, daß die Wagen sowohl zu wie von den Kippern mit Gefälle laufen. Diejenigen Kohlen, welche nicht direkt vom Wagen in Schiffe verladen werden sollen, gelangen zunächst auf die, die Kohlenlagerplätze der Länge nach durchziehenden brückenartigen Pfeilerbahnen, von denen sie in die Magazine herabgeschaufelt werden; von hier aus werden sie dann mittels Handwagen auf schmalen Gleisen auf die vor der Uferböschung frei aufragenden Ladebühnen gefahren und in die Schiffe gestürzt. Die Lagerung in den Magazinen hat vielfach den Zweck, vor dem Weiterversand eine Mischung der verschiedenen Sorten vorzunehmen, um diejenige Beschaffenheit zu erzielen, die von dem späteren Abnehmer gewünscht wird[1].

Dicht unterhalb des Hochfelder Hafens schließt sich das 2 km lange Duisburger Rheinufer mit den meist im Besitz der Großindustrie befindlichen Ladestellen an, zusammen mit dem Eisenbahnhafen auch das „Hochfeld" genannt. Sowohl der Verkehr des Eisenbahnhafens wie der Ladestellen am Rheinufer wird in den statistischen Aufstellungen der Zentralkommission für die Rheinschiffahrt getrennt von dem übrigen Duisburger Verkehr angeführt, anscheinend ohne jede tiefere Berechtigung, da Hochfeld niemals eine selbständige Gemeinde gewesen ist, sondern immer nur eine Flurbezeichnung auf der Katasterkarte von Duisburg war. Infolgedessen müßte eigentlich auch der gesamte Schiffsverkehr, der sich im Hochfelder Eisenbahnhafen und am Duisburger Rheinufer abspielt, zu dem Verkehr Duisburgs hinzugerechnet werden; die besondere Aufführung desselben erscheint überflüssig. Am Duisburger Rheinufer sind etwa 1400 m Ladeplätze, auch ein kleines Hafenbassin von 0,7 ha, der Johannishütte gehörig, vorhanden, außerdem noch 14 Krane, 7 Ladebühnen, 2 Landebrücken und 4 Ladeschuppen.

Es folgt dann stromabwärts der eigentliche Duisburger Hafen, der in den Jahren 1828—1831 von dem Rhein-Kanalaktienverein als schmaler Zufahrtskanal zu der 2 km vom Strom entfernten Stadt Duisburg angelegt, um das Jahr 1870 durch Verbreiterung und Vertiefung ausgebaut und später durch Verlängerung nach rückwärts unter teilweiser Benutzung des alten Ruhrkanals vergrößert wurde. Der nunmehr fast 4 km tief ins Land einschneidende Duisburger Hafen besteht aus dem 2 km langen Außenhafen, der auch bei Hochwasser mit dem Rhein in freier Verbindung

[1] Vergl. Beyerhaus, Der Rhein von Straßburg bis zur holländischen Grenze S. 111.

Digitized by Google

steht, und dem etwa ebenso langen Binnenhafen, welcher dem eingedeichten Teil der Stadt angehört und bei Hochwasser durch ein Sperrtor abgeschlossen wird. Der hintere Teil des Binnenhafens dient vorwiegend dem Holzverkehr, der vordere hauptsächlich dem Getreideverkehr und ist demgemäß mit zahlreichen Speichergebäuden und Elevatoren versehen; der äußere Hafen wird dagegen vorwiegend als Industriehafen benützt. Hierzu kommt weiter noch der in den Jahren 1895 bis 1898 erbaute, unterhalb des alten Hafens gelegene und mit einer besonderen Zufahrt vom Rhein abzweigende Parallelhafen von 1,3 km Länge, der auf der Südseite der Kohlenverladung, auf der Nordseite der Spedition, hauptsächlich von zu Schiff ankommenden Eisenerzen dient. Diese zuletzt beschriebenen, ganz der Stadt Duisburg gehörigen Hafenanlagen umfassen einen Flächenraum von 180 ha, die Wasserfläche desselben stellt sich auf 42,50 ha, die Uferlänge auf 11 km; davon haben nicht weniger als 9,8 km Eisenbahnverbindung; im ganzen sind 23 Krane, deren stärkster eine Tragfähigkeit von 30 t hat, 54 Ladebühnen, 6 Kohlenkipper, 88 Speicher und Ladeschuppen, 13 Elevatoren vorhanden. Zwischen den Mündungen des alten und des neuen Hafens liegen am freien Strom die für den wichtigen Petroleumverkehr geschaffenen Anlagen.

In den nächsten Jahren werden nun noch große Neuanlagen zur Ausführung gelangen, da sich die bisherigen als dem Verkehr nicht genügend erwiesen haben. Die Stadt Duisburg beabsichtigt, auf dem Gelände zwischen Duisburg und Ruhrort drei neue Becken von je 1000 m Länge zu erbauen, mit einer gemeinsamen Zufahrt, welche dicht oberhalb der Ruhrmündung abzweigt und ebenfalls als Hafenbecken von 1200 m Länge ausgebaut werden soll; die Wasserfläche wird gegen 50 ha, die Uferlänge 8 km betragen. Die ganze Anlage ist auf insgesamt 15 Millionen, einschließlich der späteren weiteren Ergänzungen und der erforderlichen Eisenbahnanlagen, veranschlagt worden.

Mit gleichen Plänen trägt sich auch die Nachbarstadt Ruhrort, trotz ihrer auch heute schon umfangreichen Hafenanlagen[1]. Der Ruhrorter Hafen ist nach und nach aus kleinsten Anfängen und ohne Beihilfen des Staates oder sonstiger Behörden, allein aus den Abgaben der Ruhrschiffahrt und hauptsächlich aus den Überschüssen der Hafenverkehrsabgaben entstanden. Die ganze Hafenanlage mit wenigen Ausnahmen ist Staatseigentum und hat eine besondere Verwaltung, deren Chef der Regierungspräsident in Düsseldorf ist. Durch eine Kabinettsordre aus dem Jahre 1805, die sich in erster Linie auf die Ruhrschiffahrt erstreckte, wurde bestimmt, daß alle Ein-

[1] Vergl. Der Ruhrorter Hafen, seine Entwicklung und Bedeutung. 1902.

Digitized by Google

nahmen aus den Schiffahrtsanlagen ausschließlich zur Unterhaltung und Verbesserung der Ruhr und der damit in Verbindung stehenden Anlagen Verwendung finden sollten. Aus diesen Erträgnissen ist der Hafen, dessen Bauwert sich auf etwa 15 Millionen Mark stellt, geschaffen worden. Sämtliche Hafenbecken zusammen haben eine Länge von 7,5 km; der ganze Hafen umfaßt einen Flächenraum von 164 ha, von denen 51,3 ha auf die Wasserfläche entfallen; die Hafengleise allein, ohne die des Hafenbahnhofes, haben 60 km Länge. Für den Verkehr sind 36 Krane, ein schwimmender Dampfkran, 111 Ladebühnen, 4 Kohlentrichter, 10 Kohlenkipper, 18 Ladeschuppen und 3 Elevatoren vorhanden. Aber trotzdem verlangt der immer mehr anwachsende Verkehr dringend eine Erweiterung der Hafenanlagen; die Schwierigkeit der Ausführung bestand darin, daß nach den alten Bestimmungen nur die aus den Hafeneinnahmen fließenden Gelder zu Erweiterungsbauten Verwendung finden sollten und diese nicht zur Ausführung der Vergrößerung reichten. Diese Schwierigkeit ist inzwischen dadurch behoben, daß durch einen entsprechenden Gesetzentwurf der fehlende Kostenbetrag von 7 Millionen Mark durch eine Staatsanleihe aufgebracht wird, welche von der Ruhrschiffahrtsverwaltung mit $3^1/_2$ % zu verzinsen und mit 1 % zu tilgen ist. Im übrigen werden die zu etwa 18 Millionen Mark veranschlagten Kosten aus dem Ruhrschiffahrtsfonds und aus den während der Bauzeit noch zu erwartenden Einnahmeüberschüssen gedeckt werden. Die neue Hafenanlage soll drei große Becken von durchschnittlich 1 km Länge erhalten und durch einen Hafenkanal mit dem Rhein in Verbindung stehen, von welchem jedoch wegen der Beschränktheit des zur Verfügung stehenden Geländes nur die eine Seite als Ladeufer ausgebaut werden kann; auch die Mündung der Ruhr muß übrigens wiederum ein Stück verlegt werden. An der Beschränktheit des Geländes leidet überhaupt die ganze Neuanlage des Ruhrorter Hafens, der, im Gegensatz zu den neuen Duisburger Anlagen, die direkt am Rhein liegen, ziemlich weit ins Land hinein gebaut werden muß, und in dem erwähnten 2 km langen Hafenkanal nur eine mäßig bequeme Zufahrt besitzen wird.

Schließlich gehört noch hierher der der preußischen Eisenbahnverwaltung gehörige Eisenbahnhafen zu Ruhrort, ferner das daran anschließende Rheinufer, welches in seinem oberen Teil als Ausladestelle von Rheinkies für die Eisenbahnverwaltung dient, weiter abwärts der Eisenhütte „Phönix" gehört und zum Bezuge ihrer Rohmaterialien und Versendung ihrer Erzeugnisse benutzt wird. Der Eisenbahnhafen hat eine Wasserfläche von 4,6 ha mit Eisenbahnverbindung und einen Hand- und einen Dampfkran. —

Der oben erwähnte, am linken Rheinufer gelegene Kruppsche Hafen zu

Digitized by Google

Rheinhausen, der im Besitze der Eisenbahnverwaltung befindliche Homberger Hafen, sowie die Ladeufer verschiedener Fabriken und der einzigen linksrheinischen Kohlenzeche „Rheinpreußen" sind im Verhältnis zu den Duisburger und Ruhrorter Anlagen von geringerer Bedeutung; der Schwerpunkt des industriellen Lebens liegt durchaus auf dem rechten Rheinufer.

Auch die unterhalb Ruhrort gelegenen Häfen Alsum, Orsoy und Wesel sind für den Verkehr nur von geringerer Bedeutung und können hier übergangen werden; ebenso sollen die auf holländischem Gebiet liegenden Rheinhafenanlagen, deren bedeutendste bekanntlich diejenigen in Rotterdam sind, hier außer Betracht bleiben, da sie nur von geringerem Interesse für den Zweck unserer Arbeit sind.

3. Die Brücken.

Eine große Zahl fester Brücken vermittelt heute neben einigen Schiffbrücken, fliegenden Brücken und Fähren den Verkehr zwischen den beiden Rheinufern. Bis Ende der fünfziger Jahre des 19. Jahrhunderts bestand unterhalb Basel noch keine einzige feste Brücke; damals wurde die Eisenbahnbrücke zwischen Kehl und Straßburg erbaut; sie wurde an beiden Enden mit Drehbrücken ausgestattet und man sah in ihr kein wesentliches Hindernis für den ohnehin nur unbedeutenden Schiffsverkehr. Anders lagen die Verhältnisse auf dem Nieder- und Mittelrhein. Erst nach langen Verhandlungen der Zentralkommission für die Rheinschiffahrt wurde die Frage dahin entschieden, daß der Flußlauf ohne Schaden für die Schiffahrt überbrückt werden könnte; den Schiffern wurde für die Notwendigkeit, ihre Masten zum Streichen einzurichten, eine Entschädigung von seiten des Staates zugebilligt. Jeder Entwurf für eine feste Überbrückung des Rheins muß einer technischen Prüfung durch die Zentralkommission unterworfen werden. Es wurde festgesetzt, daß die Höhe der Brücke mindestens 8,84 m über dem höchsten schiffbaren Wasserstand betragen müsse; die Weite der Stromöffnungen sollte so bemessen sein, daß ein Floß, auch wenn es nicht ganz stromrecht treibt, ungehindert passieren kann oder ein Schleppzug einem zu Tal treibenden Schiff ohne Schwierigkeit ausweichen kann. Da die Flöße abwärts Mannheim bis zu 63 m, abwärts Koblenz bis zu 72 m breit gebaut werden dürfen, und ein großer Schleppzug mindestens 50 m Breite beansprucht, so haben die Brücken unterhalb Mannheim teilweise Durchfahrtsöffnungen von mehr als 90 m erhalten.

Die Brücken dienen teils dem Eisenbahn-, teils dem Straßenverkehr; auf verschiedenen Eisenbahnbrücken ist noch für den Wagen- oder Fußgängerverkehr Platz gelassen. Feste Eisenbahnbrücken zählt man zwischen Basel

Digitized by Google

und Rotterdam heute insgesamt achtzehn; und zwar an folgenden Orten und Eisenbahnstrecken:

Eisenbahnbrücke bei	Eisenbahnstrecke
Hüningen . . .	St. Ludwig—Leopoldshöhe,
Müllheim i. B. .	Mülhausen i. E.—Müllheim i. B.,
Breisach	Kolmar—Freiburg i. B.,
Kehl	Straßburg—Appenweier,
Roppenheim . .	Röschwoog-Rastatt,
Germersheim . .	Germersheim—Graben-Neudorf,
Mannheim [1] . .	Ludwigshafen—Mannheim,
Worms	Worms—Biblis,
Mainz	Mainz—Gustavsburg,
Horchheim . . .	Koblenz—Niederlahnstein,
Koblenz [1] . . .	Koblenz—Ehrenbreitstein,
Köln [1]	Köln-Deutz,
Hamm	Neuß—Düsseldorf,
Rheinhausen . .	Crefeld—Duisburg,
Wesel	Goch—Wesel,
Nymwegen . . .	Nymwegen—Arnheim.
Bommel	Hertogenbosch—Utrecht,
Baanhoek . . .	Dordrecht—Rotterdam.

Außer diesen festen Eisenbahnbrücken bestehen am Oberrhein noch einige Eisenbahn-Schiffbrücken, so bei Maxau und Speyer, die gleichzeitig auch für den Straßenverkehr eingerichtet sind; daneben dient noch eine Anzahl von Trajekten zum Übersetzen der Eisenbahnwagen, die aber wahrscheinlich mit der Zeit ebenfalls durch Brücken ersetzt werden. Eine neue für den Güterverkehr sehr wichtige Eisenbahnbrücke ist diejenige unterhalb Mainz, die 1904 vollendet worden ist. Außerdem sind fast alle wichtigeren Städte mit dem gegenüberliegenden Ufer durch feste Straßenbrücken verbunden, so Straßburg, Mannheim, Worms, Mainz, Koblenz, Bonn und Düsseldorf; die noch bestehenden Schiffbrücken werden wohl in absehbarer Zeit wenigstens auf dem Mittel- und Niederrhein, wo sie für die Schiffahrt ein Hindernis bedeuten, verschwinden [2]; auf dem Oberrhein dürften sie sich länger halten. So trägt man sich z. B. schon seit langen Jahren mit dem

[1] Dient auch dem Straßenverkehr.

[2] Schiffbrücken bestehen zwischen Mainz und der holländischen Grenze nur noch in Koblenz, Köln, Mülheim a. Rh., Wesel.

Digitized by Google

Plan, in Köln an Stelle der Schiffbrücke eine feste Straßenbrücke zu erbauen; nur örtliche Schwierigkeiten haben bisher die Ausführung verhindert. Auch eine weitere Eisenbahnbrücke ist hier in Aussicht genommen.

4. Die schiffbaren Nebenflüsse des Rheins.

Schließlich sollen noch kurz die schiffbaren Nebenflüsse des Rheins hinsichtlich ihrer natürlichen und technischen Verhältnisse untersucht werden; es kommen hier in Betracht: Ill, Neckar, Main, Lahn, Mosel mit der Saar, Ruhr und Lippe[1].

Die Ill ist nur deshalb zu erwähnen, weil der Rhein-Ill-Kanal die Verbindung zwischen Straßburg und dem Rhein, und zugleich mit den beiden dort mündenden Kanälen, dem Rhein-Rhone- und dem Rhein-Marne-Kanal, darstellt. Die normale Sohlenbreite des Ill-Rhein-Kanals beträgt 22 m, die Fahrwassertiefe 2,50 m; die größten Schiffe sind 85 m lang, 11,45 m breit und haben etwa 1800 t Tragfähigkeit. Die Abmessungen der beiden französischen Kanäle sind weit geringer, die normale Sohlenbreite beträgt nur 10 m, die Fahrwassertiefe nur 2 m, der zulässige Tiefgang der Schiffe 1,80 m. Die größten Schiffe sind nur 38,50 m lang, 5,10 m breit mit einer Tragfähigkeit von 290 t. Die Schiffahrt ist durch Eis etwa 50 Tage jährlich gesperrt und muß außerdem zur Vornahme von Reparaturen alle zwei bis drei Jahre etwa drei Wochen eingestellt werden.

Der Neckar ist auf einer Länge von 188 km von der Mündung bei Mannheim bis Cannstatt schiffbar; die Schiffahrt ist jedoch nur auf der Strecke von Mannheim bis Lauffen, 128 km, von Bedeutung[2]; oberhalb Lauffen hat sie fast ganz aufgehört. Die Fahrwassertiefe beträgt bei mittlerem Niedrigwasser bis Lauffen 0,60—0,75 m. Bis Lauffen wird die Kettenschiffahrt betrieben; mit ihrer Einführung im Jahre 1878 nahm der Verkehr auf dem Neckar wieder einen Aufschwung, nachdem er vorher mehr und mehr zurückgegangen war. Zu Tal fahren die Schiffe nur mit dem Strom; die größte Länge der Schleppzüge samt Schlepper und Zwischenraum zwischen diesem und dem Anhang beträgt 420 m, die größte Breite

[1] Vergl. hierzu Schwabe, Die Entwicklung der deutschen Binnenschiffahrt bis zum Ende des 19. Jahrhunderts. Berlin 1899. S. 20 ff.; sowie „Führer auf den deutschen Schiffahrtsstraßen". I. Teil. Berlin 1903, und die Jahresberichte der Zentralkommission für die Rheinschiffahrt.

[2] Die Zahlenangaben hier und in den folgenden Abschnitten bedeuten, wenn nichts anderes angegeben ist, immer die Entfernung des betreffenden Ortes von der Mündung.

Digitized by Google

des Schleppzuges 9 m. Die Schiffahrt ist im Jahre durchschnittlich bis zu drei Monaten durch Hochwasser und Eis gesperrt; die Verhältnisse sind also ungünstiger als auf dem Rhein. Der Betrieb ist außerdem dadurch beschränkt, daß die Schiffe bei Nacht nicht zu Tal fahren dürfen. Die größten Neckarschiffe haben eine Länge von 46 m, eine Breite von 6,80 m und eine Tragfähigkeit von 360 t[1].

Der Main zerfällt in die kanalisierte Strecke von der Mündung bis Offenbach, 42,7 km, und in die freie Strecke von Offenbach bis Bamberg; Entfernung von der Mainmündung bis zur Mündung der Regnitz 390,1 km, bis Bamberg an der Einmündung des Main-Donaukanals 395,2 km. Die in den Jahren 1883 bis 1886 ausgeführte Kanalisation, die zunächst nur bis Frankfurt reichte, war dringend notwendig geworden, damit der Verkehr wegen der ungenügenden Fahrwasserverhältnisse und der Konkurrenz der Eisenbahnen nicht ganz zugrunde ging. Im Jahre 1901 wurde die Kanalisation ausgedehnt bis Offenbach; gegenwärtig schweben Verhandlungen zwischen der preußischen und bayrischen Regierung, die Kanalisation nunmehr bis Aschaffenburg weiterzuführen; es ist zu hoffen, daß die Verhandlungen bald zu einem Ziele gelangen. Die Schiffsbewegung erfolgt auf der kanalisierten Strecke, die eine Fahrwassertiefe von 2,50 m hat, durch Schrauben- und Kettenschleppdampfer; die Länge der Schleppzüge ist freigestellt. Die größten Schiffe haben folgende Abmessungen: 85 m Länge, 10,20 m Breite, rund 1600 t Tragfähigkeit; die Tragfähigkeit der meisten Schiffe wird etwa 1000 t betragen. Die zulässige Tauchtiefe beträgt 2,30 m, Flöße dürfen einen Tiefgang von höchstens 0,75 m haben. Die Schiffahrt ist durch Eisgang oder Hochwasser jährlich im Durchschnitt etwa 30 bis 40 Tage in den Monaten Dezember bis Februar gesperrt. Schleusungen erfolgen in der Regel nur bei Tage, ausnahmsweise, nach vorheriger Anmeldung beim Schleusenmeister, auch in mond- oder sternhellen Nächten. Die Fahrrinne ist links durch rote, rechts durch schwarze Baken (Schwimmstangen) bezeichnet[2].

Auf der freien Strecke von Offenbach bis Kitzingen, 285 km, liegt die Kette; die Transporte zu Berg werden lediglich von der Aktiengesellschaft „Mainkette" ausgeführt, zu Tal fahren die Schiffe mit dem Strom. Leinzug zu Berg mit Pferden findet nur vereinzelt auf kurze Strecken noch

[1] Näheres über die Schiffahrtsverhältnisse auf dem Neckar vergl. Huber, Zur Frage der Einrichtung eines Groß-Schiffahrtsweges auf dem Neckar. Stuttgart 1900.

[2] Vergl. Puls, Der wirtschaftliche Wert der Mainkanalisierung und der Güterverkehr von Frankfurt a. M. Frankfurt a. M. 1879.

Digitized by Google

statt. Die Schiffahrt ruht bei zugefrorenem Fluß oder Treibeis und bei Hochwasser, gewöhnlich Mitte Dezember bis Mitte Februar. Der Leinzug hört bei 2,70 m, die Kettenschleppschiffahrt sowie die Talschiffahrt bei 3,70 m am Lohrer Pegel auf; eine fortlaufende Bezeichnung des Fahrwassers ist nicht vorhanden, einzelne Hindernisse werden durch Schwimmer bezeichnet. Die Fahrwassertiefe wechselt; sie beträgt von Offenbach bis zur preußisch-bayrischen Grenze, 66,7 km von der Mündung, 1 m, von dort bis Gemünden, 210 km, nur 0,90 m, bis Kitzingen, 285 km, wieder 1,10 m. Die Abmessung der größten Schiffe beträgt:

	Länge	Breite	Tragfähigkeit
von Offenbach bis Aschaffenburg . .	52 m	7,50 m	400 t
von Aschaffenburg bis Gemünden .	40 m	5,50 m	200 t
von Gemünden bis Würzburg . .	56 m	8,00 m	530 t
von Würzburg bis Kitzingen . . .	38 m	5,50 m	190 t

Auf der Strecke oberhalb Kitzingen bis Bamberg werden die Schiffe zu Tal durch Menschen mittels Fahrstangen bewegt, zu Berg durch Pferde gezogen. Die Schiffahrtssperre dauert hier gewöhnlich drei Monate, von Ende November bis Anfang März. Die Fahrwassertiefe beträgt von Kitzingen bis Stammhein, 319 km, noch 1 m; dann bis Bamberg 0,70 bis 0,80 m; die Tragfähigkeit der Schiffe von Kitzingen bis Stammhein beträgt 190 t, von dort bis Bamberg nur 130 t.

Von Bamberg aus führt nach der Donau herüber der Donau-Mainkanal, auch Ludwigskanal genannt, in einer Länge von 171 km, von denen 33 km auf die kanalisierte Altmühl, einen Nebenfluß der Donau, entfallen. Er stellt einen ununterbrochenen Schiffahrtsweg zwischen der Nordsee und dem Schwarzem Meer dar, kann aber einstweilen wegen seiner geringen Abmessungen nicht als Großschiffahrtsweg angesprochen werden; ob die Bestrebungen, ihn zu einem Großschiffahrtswege auszugestalten, in absehbarer Zeit Erfolg haben werden, erscheint mindestens sehr zweifelhaft. Der Kanal steigt von Bamberg in 68 Schleusen zur Wasserscheide zwischen Rhein- und Donaugebiet herauf, dann in 32 Schleusen bis zur Einmündung in die Donau bei Kehlheim wieder herab. Die Fahrwassertiefe beträgt bei mittlerem Wasserstande 1,35 m, die Schiffe, die nur einzeln fahren, werden gewöhnlich von Pferden gezogen; Dampfschiffahrt findet nicht mehr statt; ein Versuch, sie auf dem Kanal einzuführen, mußte 1858 aufgegeben werden. Die größten Schiffe haben eine Länge von 32,10 m, eine Breite von 4,49 m und eine Tragfähigkeit von 127 t. Die Schiffahrt wird in der Regel mit dem 30. November jeden Jahres eingestellt; die Wiedereröffnung erfolgt gewöhnlich im Monat März, selten im April.

Digitized by Google

Die Lahn wurde bereits seit langer Zeit als Schiffahrtsweg benutzt, doch war der Betrieb durch den mangelhaften Zustand des Flusses sehr erschwert. Als der Bergbau gegen Mitte des 19. Jahrhunderts auch an der Lahn eine größere Bedeutung gewann, schritten die beteiligten Regierungen zu einer Regulierung des Flusses, die bis 1859 beendet wurde. Die Lahn gilt auf der Strecke von der Mündung bis Gießen, 142 km, als schiffbar, hier sind 21 Schleusen erbaut worden; doch wird jetzt als Endpunkt der Schiffahrt, die überhaupt nur von geringer Bedeutung ist, Wetzlar, 128 km, angesehen. Zwischen den gestauten Strecken finden sich immer noch längere Strecken mit starkem Gefäll und geringer Tiefe; letztere geht von 1 m auf der Strecke bis Ems, 12 km, auf 0,90 m bis Laurenburg, 35 km, dann auf 0,60 m bis Weilburg, 96 km, schließlich auf 0,50 m zurück; in den gestauten Strecken ist das Fahrwasser allerdings tiefer. Die Schiffahrt findet zu Berg durch Pferde- oder Menschenzug statt, zu Tal durch den Strom. Durch Eis ist sie in der Zeit von Ende Dezember bis Ende Februar jährlich etwa $1^1/_2$ Monate und außerdem durch Wassermangel oder wegen Ausbesserung der Schleusen in den Monaten August und September noch zwei bis vier Wochen gesperrt. Geschleust wird nur bei Tage; das Fahrwasser ist nicht bezeichnet. Die Abmessungen der größten auf der Lahn verkehrenden Schiffe betragen 35,50 m Länge, 5,20 m Breite bei 160 bis 190 t Tragfähigkeit.

Die Mosel ist von ihrer Mündung in den Rhein bei Koblenz bis Metz in einer Länge von 300 km schiffbar, leider aber nur für Schiffe von geringem Tiefgang. Das Fahrwasser hat von Koblenz bis Traben, 106 km, nur 0,95 m Tiefe, bis Trier, 191 km, 0,90 m, bis zur Grenze zwischen Preußen und Elsaß-Lothringen bei Perl-Schengen, 240 km, 0,70 m, von dort an nur noch 0,45 m Tiefe. Bei Metz beginnt dann der Moselkanal. Die größten Schiffe haben auf der preußischen Strecke folgende Abmessungen: 55 m Länge, 5,35 m Breite (11,70 m über den Radkasten), und 800 t Tragfähigkeit; von der Grenze bis Metz 35 m Länge, 5,80 m Breite, 160 t Tragfähigkeit. Zu Berg wird mit Pferden getreidelt oder mit Dampf geschleppt, zu Tal treiben die Schiffe ohne Segel und Dampfkraft. Die Länge der Schleppzüge ist nicht beschränkt; wegen der starken Strömung, die an verschiedenen Stellen herrscht, gehen aber höchstens zwei bis drei leere Schiffe im Anhang. Bei eisfreiem Strome wird die Schiffahrt bis + 4 m am Cochemer Pegel betrieben, eine bestimmte Sperre besteht nicht; die Dampfschiffe fahren bis + 5 m am Cochemer Pegel. Die Unterbrechungen durch Eistreiben im Dezember und Januar, selten im Februar, sind meist nur kurz. Mehr

Digitized by Google

hat die Schiffahrt unter dem häufigen Niedrigwasser zu leiden; längst ist auch der Wunsch laut geworden, durch eine ähnliche Kanalisierung wie auf der Strecke oberhalb Metz die Schiffahrt wieder leistungsfähiger zu machen, da man sich überzeugt hat, daß durch eine Regulierung mittels Buhnen und Parallelwerke, wie sie bisher stattfand, kein befriedigendes Ergebnis erzielt werden kann. Obwohl die Bestrebungen für die Moselkanalisierung einstweilen noch zu keinem Erfolge geführt haben, scheinen die Aussichten in neuerer Zeit günstiger geworden zu sein. Grade für die Rheinschiffahrt würde die Kanalisation dieses großen Nebenflusses von besonderer Bedeutung sein, da dadurch ein direkter Großschiffahrtsweg zwischen dem rheinisch-westfälischen und dem lothringischen Industrierevier geschaffen würde.

Oberhalb Metz beginnt der Moselkanal, der eine Verbindung mit dem französischen Kanalnetz darstellt und sich in Nancy mit dem Rhein-Marnekanal vereinigt. Seine Abmessungen sind bedeutend größer, indem die Fahrwassertiefe bei Mittelwasser 2 m, bei einer normalen Sohlenbreite von 12 m, beträgt. Die größten Schiffe, die auf der Strecke bis zur französischen Grenze verkehren, sind 35,50 m lang, 5,80 m breit und haben 260 t Tragfähigkeit; sie werden durch Pferde gezogen. Die Dauer der Schiffahrtssperre durch Hochwasser, Eis oder infolge von Reparaturen beträgt durchschnittlich im Jahre 70 Tage.

Von einiger Bedeutung ist außerdem noch die Schiffahrt auf der Saar, einem Nebenfluß der Mosel, und dem sogenannten Saar-Kohlenkanal, der ebenfalls zum Rhein-Marnekanal herüberführt. Die Saar selbst zerfällt in zwei Teile; in die freie Flußstrecke von der Mündung in die Mosel bei Conz, 8 km oberhalb Trier, bis Ensdorf, 77 km, und in die kanalisierte Strecke von Ensdorf bis Saargemünd, 121 km, wo der Saarkanal beginnt. Auf der freien Flußstrecke, deren Regulierung bereits in den Jahren 1840—1850 ausgeführt wurde, findet trotzdem heute, da die Fahrwasserverhältnisse äußerst ungünstig geblieben sind, — bei Mittelwasser nur 0,50 m Fahrwassertiefe —, von der Mündung bis Merzig, 51,3 km, gar keine Schiffahrt statt; von Merzig bis Ensdorf dienen nur kleine Schiffe von 40—50 t Tragfähigkeit zum Steinkohlentransport, so daß sich der Verkehr in der Hauptsache nach dem Rhein-Marnekanal herüberzieht[1]. Die Kanalisierung der oberen Saar war bereits von Napoleon I begonnen; vollendet sind die Arbeiten jedoch erst 1879, durch die jetzt eine Fahr-

[1] Eine Verbesserung der Saarschiffahrt auf der freien Flußstrecke wird erst durch die erhoffte Kanalisierung des Flusses, welche gleichzeitig mit derjenigen der Mosel angestrebt wird, zu erwarten sein.

Digitized by Google

wassertiefe von 2 m hergestellt ist. Von Ensdorf bis zur Einmündung des Saarkanals werden die Schiffe zu Tal und Berg mit Pferden gezogen, vereinzelt auch durch Benzinmotore. Schiffahrtssperren infolge von Reparaturen haben seit 1880 durchschnittlich jährlich 11 Tage gedauert, durch Hochwasser und Eisgang jährlich 32 Tage; die längste Sperre im Jahre 1895 dauerte 78 Tage, die kürzeste im Jahr 1898 nur 2 Tage. Die größten auf der kanalisierten Saar verkehrenden Schiffe haben eine Länge von 38,50 m, eine Breite von 5,10 m und eine Tragfähigkeit von 290 t. Der Saarkanal schließlich hat von Saargemünd bis zur Einmündung in den Rhein-Marnekanal bei Kappel-Houillon eine Länge von 63 km, eine normale Sohlenbreite von 10 m und ebenfalls eine Fahrwassertiefe von 2 m; die größten Schiffe sind 38,50 m lang, 5,10 m breit mit einer Tragfähigkeit von 290 t. Die Zugkraft bilden ausschließlich Pferde, von denen in der Regel zwei ein beladenes Schiff mit einer mittleren Geschwindigkeit von 1,8 km in der Stunde fortbewegen.

Der nächste schiffbare Nebenfluß des Rheins ist die Ruhr. Während aber der Verkehr auf ihr in der Mitte des 19. Jahrhunderts eine große Bedeutung hatte, und beispielsweise im Jahre 1860 insgesamt 900 000 t betrug, davon 868 000 t Steinkohlen, ist er jetzt fast auf nichts zusammengeschrumpft; 1902 passierten die unterste Ruhrschleuse bei Mülheim a. d. Rh. im ganzen nur 9 Schiffe mit 909 t Gütern; von einer wirklichen Schiffahrt ist also kaum zu sprechen. Die Schiffe werden stromaufwärts, fast immer ohne Ladung, durch Pferdezug, stromabwärts durch die Strömung bewegt. Die Schiffahrt ist gewöhnlich im Sommer etwa 3 Monate wegen zu niedrigen Wasserstandes, im Winter etwa 2 Monate wegen Eis oder Hochwasser gesperrt. Die größten auf der Ruhr verkehrenden Fahrzeuge haben eine Länge von 36 m, eine Breite von 5,40 m und eine Tragfähigkeit von 165 t. Es erscheint wohl ziemlich ausgeschlossen, daß die Schiffahrt jemals wieder eine größere Bedeutung gewinnen wird, da sie auf der kurzen Strecke mit der Eisenbahn nicht konkurrieren kann.

Die Lippe hat dasselbe Schicksal getroffen wie die Ruhr; auch ihr Verkehr, der vor der Erbauung der Eisenbahnen zwar längst nicht den gleichen Umfang hatte, aber wegen des Vorwiegens höherwertiger Güter von großer Bedeutung für die Provinz Westfalen war, ist durch die mächtige Konkurrenz der Eisenstraße gänzlich vernichtet; nach Ausweis des Jahresberichtes der Zentralkommission für die Rheinschiffahrt hat im Jahre 1902 ein Durchgangsverkehr zwischen Rhein und Lippe überhaupt nicht stattgefunden.

Eine wesentliche Umgestaltung der bestehenden Verhältnisse ist zu erwarten durch die Ausführung des vom preußischen Landtage inzwischen ge-

Digitized by Google

nehmigten großartigen Planes der Herstellung eines Schiffahrtskanales vom Rheine zur Weser, einschließlich der Kanalisierung der Lippe und der Nebenanlagen, durch welche auch dem Rheinverkehr im allgemeinen eine außerordentliche Erweiterung seines Bereiches ermöglicht werden wird. Ein näheres Eingehen auf dieses, nach langjährigen parlamentarischen Kämpfen zustande gekommene Kulturwerk ist an dieser Stelle nicht beabsichtigt [1].

Drittes Kapitel.

Die Kosten der Rheinwasserstraße.

Für die Berechnung der von den Uferstaaten für die Unterhaltung und Verbesserung der Rheinwasserstraße mit Ausschluß der Nebenflüsse aufgewandten Kosten, welche sich über die Zeit von 1831 bis 1903 ausdehnen soll, ist das in den Berichten der Zentralkommission für die Rheinschiffahrt enthaltene Material zu Grunde gelegt worden. Wie bereits oben erwähnt, besteht eine der Hauptaufgaben dieser Kommission in der Herausgabe eines jährlichen Berichts, der namentlich auch die im Interesse der Wasserstraße gemachten Aufwendungen der Uferstaaten enthält; die Zahlen werden von den Regierungen selbst geliefert und können daher als zuverlässig gelten. Eine etwaige Ungenauigkeit in diesen Angaben kann bei den recht hohen Summen, um die es sich im ganzen handelt, das Gesamtresultat kaum derartig beeinflussen, daß dadurch ein wesentlich falsches Bild sich ergäbe. Die Berechnungen sind, namentlich für die letzten Jahre, mit großer Sorgfalt ausgeführt.

Die nachfolgende Zusammenstellung gibt eine Übersicht über die sämtlichen von den einzelnen Uferstaaten gemachten Aufwendungen ohne Berücksichtigung der besonderen Verwendung; enthalten sind darin auch sämtliche Ausgaben der Staaten für Hafenbauten. Um die Tabelle nicht zu umfangreich zu gestalten, sind für die Jahre 1831 bis 1871 nur die jedesmaligen Gesamtsummen, erst von 1872 in einer besonderen Tabelle an die jährlichen Ziffern gegeben. Es sind ausgegeben worden (in Mark):

Jahre	Elsaß-Lothringen	Baden	Bayern	Hessen	Preußen	Niederlande	Summa
1831—1871	25 325 227	29 262 438	5 902 297	5 197 914	28 271 527	50 179 075	144 138 478
1872—1903	25 237 436	47 173 084	12 431 405	9 832 743	56 264 890	45 137 366	196 076 924
Summa	50 562 663	76 435 522	18 333 702	15 030 657	84 536 417	95 316 441	340 215 402

[1] Vergl. Drucksachen des preußischen Hauses der Abgeordneten, 1904/5, Nr. 96, nebst Anlagen; ferner Nr. 594, enthaltend den Bericht der XX. Kommission über den Gesetzentwurf, betreffend die Herstellung und den Ausbau von Wasserstraßen.

Digitized by Google

von den Uferstaaten aufgewandt sind. (Angaben in Mark.)

Jahr	Elsaß-Lothringen	Baden	Bayern	Hessen	Preußen	Niederlande	Summe
1872	1 191 477	904 834	353 984	104 446	1 006 724	2 984 336	6 545 801
1873	966 942	983 970	429 288	95 332	877 445	1 354 441	4 707 418
1874	1 049 389	825 538	416 836	155 632	1 257 208	1 360 724	5 065 327
1875	963 840	748 424	381 170	121 442	1 090 749	1 028 629	4 334 254
1876	581 635	1 214 270	284 876	225 090	1 171 498	1 273 102	4 750 471
1877	1 599 570	1 357 404	331 577	150 305	1 344 971	1 252 804	6 036 631
1878	952 571	1 113 714	257 888	189 713	1 196 880	1 168 591	4 879 357
1879	803 074	1 299 365	267 593	235 818	967 572	1 653 490	5 226 912
1880	857 008	818 134	204 842	169 432	1 461 752	2 023 713	5 534 881
1881	944 137	831 503	305 464	193 664	2 388 734	1 408 217	6 071 719
1882	760 149	648 617	115 134	199 007	1 261 648	1 634 804	4 619 359
1883	887 656	1 360 725	258 391	178 360	2 041 313	1 585 439	6 311 884
1884	852 212	831 028	176 490	190 634	1 998 603	1 376 523	5 425 490
1885	633 600	1 060 106	183 900	74 015	2 372 474	1 037 236	5 361 331
1886	636 651	788 111	145 853	224 128	2 198 430	879 382	4 872 555
1887	596 072	761 312	144 400	252 877	2 245 541	748 258	4 748 460
1888	532 354	737 514	161 150	207 439	2 210 551	888 881	4 737 889
1889	622 534	758 319	113 662	378 791	2 624 871	1 734 262	6 232 439
1890	869 087	671 395	129 194	437 299	2 097 129	1 685 576	5 889 680
1891	821 923	682 865	156 429	538 977	2 032 634	1 864 504	6 097 332
1892	828 092	1 122 677	133 066	1 315 059	2 013 413	2 103 597	7 515 904
1893	667 544	2 825 471	430 027	516 654	2 653 109	1 533 031	8 625 836
1894	586 754	1 393 236	1 184 702	369 232	2 613 123	1 274 982	7 422 029
1895	597 001	2 456 865	942 742	436 252	2 633 381	1 744 916	8 811 157
1896	516 455	1 081 486	691 556	257 885	2 052 525	1 484 809	6 084 716
1897	943 120	2 486 798	487 403	380 245	1 906 209	1 616 354	7 820 129
1898	608 282	2 570 628	1 366 989	416 564	1 753 580	1 252 631	7 968 674
1899	804 569	5 083 465	798 837	475 420	1 425 085	1 111 566	9 698 942
1900	984 156	3 531 743	266 359	527 391	1 619 203	1 133 352	8 062 204
1901	550 975	2 487 044	737 452	311 750	1 232 815	1 095 766	6 415 802
1902	497 744	1 712 644	365 941	256 117	1 183 031	911 009	4 926 486
1903	530 863	2 023 879	208 210	247 773	1 332 689	932 441	5 275 855
Summe	25 237 436	47 173 084	12 431 405	9 832 743	56 264 890	45 137 366	196 076 924

Digitized by Google

Die größten Summen hat demnach Holland aufgewandt; an zweiter Stelle steht Preußen, das namentlich in der zweiten Periode bedeutende Ausgaben gehabt hat; dann folgt Baden, das nur um ca. 10 Millionen hinter Preußen zurückbleibt, dann Elsaß-Lothringen und in verhältnismäßig großem Abstande die allerdings auch viel weniger am Rhein interessierten kleineren Staaten Bayern und Hessen. Dabei ist zu bemerken, daß in den Ausgaben für Elsaß-Lothringen die früher von Frankreich gemachten Aufwendungen eingerechnet sind. Sieht man von den uns weniger interessierenden Ausgaben Hollands ab, so stellt sich heraus, daß die deutschen Rheinuferstaaten in der Zeit von 1831 bis 1903 insgesamt 244 898 961 Mk. für die Rheinwasserstraße aufgewandt haben; es sind also im Durchschnitt für die deutsche Rheinstrecke jährlich 3 354 780 Mk. ausgegeben.

Die naheliegende und wichtige Frage, welcher Teil dieser Summen eigentlich der Schiffahrt zugute gekommen ist, läßt sich nicht mit absoluter Genauigkeit beantworten, da, wie bereits oben auseinandergesetzt ist, die Strombauten nicht immer nach ihren Zwecken unterschieden werden können[1]. Außerdem sind überhaupt für die ältere Zeit die Ausgaben stets nur ganz summarisch angegeben; erst von 1878 an tritt in der Weise eine Trennung ein, daß die Kosten der Unterhaltungsarbeiten und der Neubauten getrennt werden. Es sind deshalb im folgenden zunächst für die einzelnen Staaten für die Zeit von 1878 an Tabellen aufgestellt, welche die Kosten nach diesen Gesichtspunkten trennen. Da aber auch diese Unterscheidung nicht genügend ist, wurde weiterhin der Versuch gemacht, für die fünf letzten Jahre auf Grund der namentlich in den letzten Berichten der Zentralkommission enthaltenen eingehenderen Spezialisierungen der Ausgaben diejenigen Summen zu ermitteln, welche in den einzelnen Staaten den Zwecken des Wasserschutzes und der Wasserbenützung gedient haben. Soweit es sich um Ausgaben für Hafenbauten, für Verbauung des Fahrwassers und ähnliche zweifellos lediglich der Schiffahrt dienende Ausgaben handelt, konnte die Trennung scharf vorgenommen werden; für einen großen Teil der Arbeiten mußte jedoch eine schätzungsweise Zerlegung gemacht werden, die nach Anweisungen von Sachverständigen unternommen wurde und den Anspruch auf wenigstens relative Richtigkeit erheben kann. Im allgemeinen ist in unserer Arbeit das Bestreben vorherrschend gewesen, die im Interesse der Schiffahrt gemachten Aufwendungen reichlich zu bemessen, um damit den etwaigen Einwand möglichst auszuräumen, daß die zugunsten der Schiffahrt verwerteten Summen zu niedrig angegeben seien.

---

[1] Vergl. oben S. 24.

Digitized by Google

1. Elsaß-Lothringen.

Insgesamt sind von seiten der Staatsverwaltung aufgewandt worden:

1831—1877 . . .	31 678 080	Mk.
1878—1903 . . .	18 884 583	„
Summa . .	50 562 663	Mk.

In den einzelnen Jahren wurden verwandt für:

Jahr	Unterhaltung	Neubauten	Summa
1878	699 571	253 000	952 571
1879	665 255	137 819	803 074
1880	638 289	218 719	857 008
1881	668 979	275 158	944 137
1882	611 379	148 770	760 149
1883	686 538	201 118	887 656
1884	639 268	212 944	852 212
1885	583 225	50 375	633 600
1886	580 380	56 271	636 651
1887	593 298	2 774	596 072
1888	509 286	23 068	532 354
1889	606 948	15 586	622 534
1890	483 651	385 436	869 087
1891	509 534	312 389	821 923
1892	494 541	333 551	828 092
1893	524 970	142 574	667 544
1894	461 726	125 028	586 754
1895	444 408	152 593	597 001
1896	380 490	135 965	516 455
1897	434 400	508 720	943 120
1898	417 740	190 542	608 282
1899	441 659	362 910	804 569
1900	306 178	677 978	984 156
1901	327 352	223 623	550 975
1902	255 854	241 890	497 744
1903	267 662	263 201	530 863
1878—1903	13 232 581	5 652 002	18 884 583

Es sind demnach in den letzten sechsundzwanzig Jahren für Zwecke der Unterhaltung 13 232 581 Mk. und für Neubauten 5 652 002 Mk. aufgewandt worden. Während die Ausgaben für Unterhaltung allmählich geringer geworden sind, sind für Neubauten in einzelnen Jahren, wie 1890—1892, 1897, 1899 und 1900, gegenüber den früheren Jahren erheblich höhere Beträge verwandt worden. Es rührt dies daher, daß in diesen Jahren die Regierung Zuschüsse an die Stadt Straßburg für ihre neue Hafenanlage und den zur Verbindung mit dem Rhein notwendigen Zufahrtskanal gezahlt hat.

Digitized by Google

Eine nähere Spezialisierung und ein Versuch, die Kosten für die fünf letzten Jahre unter dem Gesichtspunkte zu trennen, ob sie den Zwecken des Wasserschutzes oder der Wasserbenützung gedient haben, soll im folgenden unternommen werden.

Der Unterhaltungsaufwand betrug in den letzten fünf Jahren zusammen 1 598 705 Mk. und setzte sich aus folgenden Positionen zusammen (Angaben in Mk.):

	1899	1900	1901	1902	1903
I. Unterhaltung des Leinpfades, der Uferbauten, Korrektions- und Regulierungswerke einschließlich der Pflanzungen	260 773	177 619	188 249	135 141	160 950
II. Unterhaltung der Fahrrinne (Baggerungen, Felssprengungen und sonstige Räumungsarbeiten). . .	48 482	47 202	45 366	41 515	28 598
III. Aufwand für die Beseitigung von gesunkenen Schiffen, Wracks usw.	19	329	342	75	215
IV. Bauaufsicht (ausschließl. der etatsmäßigen Gehalte), Pegelbeobachtungen, Peilungen, Vermessungsarbeiten, Strombefahrungen, Unterhaltung der Baugeräte und Fahrzeuge, allgemeine Kosten usw.	132 271	66 475	89 614	77 705	72 787
V. Unterhaltung der staatlichen Häfen zu Straßburg und Lauterburg .	114	14 553	3 781	1 418	5 112
Summa	441 659	306 178	327 352	255 854	267 662

Wenn man annimmt, daß die Position I in der Hauptsache für Zwecke des Wasserschutzes, die Positionen II, III und V für Zwecke der Schiffahrt und Position IV zu gleichen Teilen für beide Zwecke verwandt sind, so ergibt sich folgendes Bild für alle fünf Jahre:

Ausgaben für Zwecke des Wasserschutzes . . 1 142 158 Mk.
Ausgaben für Zwecke der Wasserbenützung . 456 547 „

Schwieriger als bei den Unterhaltungskosten ist nun aber bei den Ausgaben für Neubauten, die für 1899—1903 insgesamt 1 769 602 Mk. betragen, dieselbe Unterscheidung nach den Zwecken zu treffen; es ist in den Berichten nur summarisch angegeben, daß der Aufwand stattfand für neue Uferbauten, Korrektions- und Regulierungswerke, Beschaffung neuer Fahrzeuge usw. Nur die besonders angeführten Aufwendungen für die Verbauung der Schiffahrtsstraße und für Hafenanlagen sind unzweifelhaft zu

Digitized by Google

den Kosten der Wasserbenützung hinzuzurechnen; es haben betragen die Aufwendungen für:

	Verbauung der Schiffahrtsstraße	Hafenanlagen
1899	2 146 Mk.	232 565 Mk.
1900	2 418 „	400 000 „
1901	1 962 „	— „
1902	2 917 „	14 326 „
1903	2 670 „	11 081 „
Zusammen	12 113 Mk.	657 972 Mk.

Die Summe für die zweifellos im Interesse der Schiffahrt ausgeführten Neubauten 1899—1903 würde sich somit auf 670 085 Mk. stellen.

Es bleiben also Ausgaben für andere Neubauten in Höhe von 1 099 517 Mk. übrig, und wenn man annimmt, daß diese Summe zu gleichen Teilen Zwecken des Wasserschutzes und der Wasserbenützung gedient hat, ergibt sich folgendes Gesamtresultat für die Jahre 1899—1903.

Es sind verwandt für

		Unterhaltung Mk.	Neubauten Mk.	Summa Mk.
im Interesse	des Wasserschutzes	1 142 158	549 758	1 691 916
	der Wasserbenützung	456 547	1 219 844	1 676 391

Von der insgesamt von seiten Elsaß-Lothringens von 1899—1903 aufgewandten Summe von 3 368 307 Mk. wären demnach 51% dem Rhein als Verkehrsstraße zugute gekommen.

2. Baden.

Es sind im ganzen von seiten des Staates aufgewandt worden:

1831—1877 . . .	35 296 878 Mk.
1878—1903 . . .	41 138 644 „
Summa . .	76 435 522 Mk.

(Siehe die Tabelle auf Seite 64 oben.)

Von 1878 ab sind also für Zwecke der Unterhaltung 8 512 878 Mk. und für Neubauten 32 625 766 Mk. aufgewandt worden. Umgekehrt als in Elsaß-Lothringen, entfällt in Baden der weitaus größte Teil der Ausgaben auf die Neubauten. Während die Unterhaltungskosten mit Ausnahme des Jahres 1903 nur in der Zeit bis 1887 in den einzelnen Jahren 300 000 Mk. übersteigen und sich von dann ab ziemlich gleich bleiben, weisen die Neubauten namentlich von 1892 an auffallend hohe Summen auf; die höchste Ziffer ist im Jahre 1899 mit 4 861 169 Mk.

Digitized by Google

In den einzelnen Jahren wurden verwandt für:

Jahr	Unterhaltung	Neubauten	Summa
1878	352 145	761 569	1 113 714
1879	690 737	608 628	1 299 365
1880	362 927	455 207	818 134
1881	472 808	358 695	831 503
1882	308 396	340 221	648 617
1883	803 159	557 566	1 360 725
1884	391 228	439 800	831 028
1885	613 254	446 852	1 060 106
1886	330 583	457 528	788 111
1887	342 121	419 191	761 312
1888	290 753	446 761	737 514
1889	258 073	500 246	758 319
1890	235 394	436 001	671 395
1891	229 684	453 181	682 865
1892	227 230	895 447	1 122 677
1893	235 839	2 589 632	2 825 471
1894	226 527	1 166 709	1 393 236
1895	250 429	2 206 436	2 456 865
1896	212 828	868 658	1 081 486
1897	230 407	2 256 391	2 486 798
1898	223 328	2 347 300	2 570 628
1899	222 296	4 861 169	5 083 465
1900	263 156	3 268 587	3 531 743
1901	211 557	2 275 487	2 487 044
1902	218 879	1 493 765	1 712 644
1903	309 140	1 714 739	2 023 879
1878—1903	8 512 878	32 625 766	41 138 644

erreicht worden. Die badische Regierung hat in großartiger Weise durch den Bau von Häfen die Interessen ihres Landes wahrgenommen, wodurch diese hohen Summen, die auch von Preußen nicht einmal annähernd erreicht sind, entstanden sind. Der Staat hat aufgewandt für die Hafenneubauten in:

Jahr	Mannheim	Kehl	Summa	Jahr	Mannheim	Kehl	Summa
1892	490 418	—	490 418	Übertrag	8 160 942	1 506 867	9 667 809
1893	2 195 168	—	2 195 168				
1894	778 488	—	778 488	1899	1 433 094	3 013 800	4 446 894
1895	1 818 596	—	1 818 596	1900	589 218	2 365 000	2 954 218
1896	547 886	—	547 886	1901[1]	965 965	844 240	1 810 205
1897	1 314 773	521 267	1 836 040	1902[2]	850 183	300 455	1 150 638
1898	1 015 613	985 600	2 001 213	1903	951 573	392 493	1 344 066
Übertrag	8 160 942	1 506 867	9 667 809	Summa	12 951 075	8 422 855	21 373 890

[1] Außerdem für Karlsruhe 69 728 Mk.

[2] Außerdem für Karlsruhe 8 439 Mk.

Digitized by Google

Über die Zusammensetzung der Kosten in den fünf letzten Jahren ist folgendes zu bemerken. Der Unterhaltungsaufwand in einer Gesamthöhe von 1 225 024 Mk. bestand aus folgenden Positionen:

	1899	1900	1901	1902	1903
I. Unterhaltung des Leinpfades, der Uferbauten, Korrektions- und Regulierungswerke einschließlich der Pflanzungen	82 616	104 499	88 539	88 281	84 730
II. Unterhaltung der Fahrrinne (Baggerungen, Felssprengungen und sonstige Räumungsarbeiten). . .	6 017	2 124	1 540	1 870	4 043
III. Aufwand für die Beseitigung von gesunkenen Schiffen, Wracks usw.	[1]	—	—	15	—
IV. Bauaufsicht (ausschließl. der etatsmäßigen Gehalte), Pegelbeobachtungen, Peilungen, Vermessungsarbeiten, Strombefahrungen, Unterhaltung der Baugeräte, Fahrzeuge, allgemeine Kosten usw.. .	73 529	82 079	87 242	87 752	82 230
V. Unterhaltung der staatlichen Häfen zu Kehl, Maxau, Leopoldshafen und Mannheim (Mühlau-Hafen).	60 133	74 453	34 235	40 960	138 137
Summa	222 295	263 155	211 556	218 878	309 140

Wenn man nach den gleichen Gesichtspunkten wie oben eine Trennung der Kosten unternimmt[2], so betragen für alle fünf Jahre die Ausgaben zum Zwecke:

des Wasserschutzes . . . 655 082 Mk.
der Wasserbenützung . . 569 942 „

Die insgesamt in denselben Jahren für Neubauten verwandte Summe beträgt 13 613 747 Mk. Davon sind lediglich zu Schiffahrtszwecken verbraucht die für die Häfen Mannheim, Kehl und Karlsruhe angelegten Gelder in Höhe von: 1899 = 4 446 894 Mk., 1900 = 2 954 218 Mk., 1901 = 1 879 934 Mk., 1902 = 1 159 077 Mk. und 1903 = 1 349 990 Mk. also zusammen = 11 790 113 Mk. Nimmt man an, daß von den 1 823 634 Mk., die zu neuen Uferbauten, Korrektions- und Regulierungswerken verwandt sind, wieder die Hälfte zu Schiffahrtszwecken ausgegeben wurde, so erhält man insgesamt für diese Kategorie von Ausgaben

[1] In Position I enthalten.
[2] Vergl. oben S. 62.

Digitized by Google

12 701 930 Mk., und für Zwecke des Wasserschutzes wären nur ausgegeben 911 817 Mk. Wenn man die oben berechneten Unterhaltungskosten hinzunimmt, so zeigt sich, daß in den Jahren 1899 bis 1903 vom badischen Staat aufgewandt sind für:

		Unterhaltung Mk.	Neubauten Mk.	Summa Mk.
im Interesse	des Wasserschutzes	655 082	911 817	1 566 899
	der Wasserbenützung	569 942	12 701 930	13 271 872

Demnach sind von den Gesamtausgaben in den Jahren 1899 bis 1903 in Höhe von 14 838 771 Mk. 89% lediglich im Interesse der Rheinschiffahrt, für Zwecke des Wasserschutzes nur 11% verwandt worden. Wenn auch für die früheren Jahre nicht das gleiche Verhältnis zu gunsten des Verkehrsinteresses obwaltet, das eben hauptsächlich durch die bedeutenden Hafenbauten des Staates bedingt ist, so bleibt doch die Tatsache bestehen, daß weitaus die meisten Ausgaben der Rheinschiffahrt zugute gekommen sind. Wie kein anderer Staat hat Baden die Interessen seiner Binnenumschlagsplätze wahrgenommen; und die letzten Jahre zeigen, daß es gewillt ist, dieselben Bahnen weiter zu verfolgen. Die kostspieligen Hafenanlagen zu Kehl würden, wenn nicht die feste Absicht bestände, den Oberrhein auch über Mannheim hinaus zu einem Großschiffahrtswege umzugestalten, kaum unternommen sein.

3. Bayern.

Insgesamt sind aus Staatsmitteln verwandt worden:

1831—1877 . . .	8 100 028	Mk.
1878—1903 . . .	10 233 674	„
Summa . .	18 333 702	Mk.

(Siehe die Tabelle auf S. 67 oben.)

In den letzten sechsundzwanzig Jahren stehen den Unterhaltungskosten in Höhe von 1 928 301 Mk. insgesamt 8 305 373 Mk. gegenüber, die für Neubauten verwandt sind. Die Ausgaben für Unterhaltung der Wasserstraße haben sich bis zum Jahre 1892 ziemlich auf der gleichen Höhe von rund 66 000 Mk. gehalten, weisen dagegen in den neunziger Jahren eine Erhöhung auf; ebenso sind gleichzeitig die Ausgaben für Neubauten, allerdings in viel höherem Maßstabe gestiegen. Hier liegt die Ursache nur teilweise darin, daß der Staat sich an dem Bau von Hafenanlagen beteiligt hat; sein Hauptwerk ist der sogenannte Luitpoldhafen in Ludwigshafen, daneben auch der Hafen zu Maximiliansau. Für die neuen Hafenbauten,

Digitized by Google

In den einzelnen Jahren wurde verwandt für:

Jahr	Unterhaltung	Neubauten[1]	Summa
1878	68 948	188 940	257 888
1879	71 792	195 801	267 593
1880	71 931	132 911	204 842
1881	67 389	238 075	305 464
1882	67 685	47 449	115 134
1883	65 842	192 549	258 391
1884	65 390	111 100	176 490
1885	65 000	118 900	183 900
1886	65 853	80 000	145 853
1887	64 400	80 000	144 400
1888	66 800	94 350	161 150
1889	65 785	47 877	113 662
1890	66 824	62 370	129 194
1891	68 256	88 173	156 429
1892	65 829	67 237	133 066
1893	69 754	360 273	430 027
1894	70 500	1 114 202	1 184 702
1895	77 548	865 194	942 742
1896	79 070	612 486	691 556
1897	81 615	405 788	487 403
1898	88 931	1 278 058	1 366 989
1899	89 986	708 851	798 837
1900	88 784	177 575	266 359
1901	92 095	645 357	737 452
1902	91 879	274 062	365 941
1903	90 415	117 795	208 210
1878—1903	1 928 301	8 305 373	10 233 674

die Vervollständigung und Erweiterung der bestehenden Anlagen hat der bayrische Staat aufgewandt:

	Ludwigshafen	Maximiliansau	Summa
1898	384 083	2 604	386 687
1899	185 123	32 396	217 519
1900	73 141	6 554	79 695
1901	206 801	17 854	224 655
1902	85 000	15 207	100 207
1903	—	5 494	5 494
Summa	934 148	80 109	1 014 257

Zu der auffallenden Erhöhung der Ausgaben für Neubauten trägt aber vor allem der Umstand bei, daß hier die Ausgaben der Pfälzischen

[1] In diesen Ziffern sind auch die seitens der pfälzischen Eisenbahnen für Neubauten im Hafen zu Ludwigshafen gemachten Aufwendungen enthalten, da sie für die einzelnen Jahre nicht getrennt werden konnten.

Digitized by Google

Eisenbahngesellschaft mitgerechnet worden sind; eine Trennung konnte für die einzelnen Jahre nicht durchgeführt werden, da das Material dies nicht zuließ. Besondere Ermittelungen haben jedoch ergeben, daß die Pfälzischen Eisenbahnen in den Jahren 1885—1903 für Neubauten 5 160 920 Mk. verwandt haben; diese Summe muß von der Gesamtsumme für Neubauten abgezogen werden; so daß demnach der bayrische Staat für Neubauten nur 3 143 453 Mk. und insgesamt 5 071 754 Mk. ausgegeben hat.

Der Unterhaltungsaufwand, der im ganzen in den letzten fünf Jahren 458 159 Mk. betrug, setzte sich aus folgenden Positionen zusammen:

	1899	1900	1901	1902	1903
I. Unterhaltung des Leinpfades, der Uferbauten, Korrektions- und Regulierungswerke einschl. der Pflanzungen	49 367	51 342	52 173	45 066	45 071
II. Unterhaltung der Fahrrinne (Baggerungen, Felssprengungen und sonstige Räumungsarbeiten). . .	3 010	1 169	535	1 059	634
III. Aufwand für die Beseitigung von gesunkenen Schiffen, Wracks usw.	700	35	—	—	63
IV. Bauaufsicht (ausschl. der etatsmäßigen Gehalte), Pegelbeobachtungen, Peilungen, Vermessungsarbeiten, Strombefahrungen, Unterhaltung der Baugeräte, Fahrzeuge, allgemeine Kosten usw. .	15 948	16 674	14 540	18 655	18 375
V. Unterhaltung der staatlichen Häfen zu Maximiliansau, Germersheim, Speyer und Ludwigshafen . . .	20 961	19 564	24 847	27 099	26 272
Summa	89 986	88 784	92 095	91 879	90 415

Wenn wiederum angenommen wird, daß die Ausgaben unter I hauptsächlich für Zwecke des Wasserschutzes, diejenigen unter II, III und V für Zwecke der Schiffahrt und die unter Position IV zu gleichen Teilen zu beiden Zwecken verwandt sind, so sind insgesamt in den Jahren 1899 bis 1903 von den Unterhaltungsausgaben verwandt worden für:

Zwecke des Wasserschutzes . . . 285 115 Mk.
Zwecke der Wasserbenützung . . 168 044 „

Für Neubauten sind in denselben Jahren ausgegeben 1 923 640 Mk., wovon zunächst abgerechnet werden müssen 952 916 Mk., die den Betrag darstellen, der seitens der Pfälzischen Eisenbahnen für die Hafenneubauten in Ludwigshafen verwandt war, so daß als Gesamtausgaben des Staates

Digitized by Google

für Neubauten nur 970 724 Mk. übrig bleiben. Hiervon sind für Hafenbauten in Maximiliansau und Ludwigshafen 627 570 Mk. ausgegeben, die lediglich der Schiffahrt dienen; falls man annimmt, daß von dem Rest von 343 154 Mk. die Hälfte für Bauten im Interesse des Wasserschutzes verwandt sind, so ergibt sich als Endresultat, daß von den vom Staat aufgebrachten Kosten für Neubauten verwandt sind für:

Zwecke des Wasserschutzes . . . 171 577 Mk.
Zwecke der Wasserbenützung . . 799 147 „

Insgesamt zerfallen die Gesamtausgaben des bayrischen Staates für die Jahre 1899 bis 1903 in einer Höhe von 1 423 883 Mk. in folgende Positionen:

		Unterhaltung Mk.	Neubauten Mk.	Summa Mk.
im Interesse	des Wasserschutzes . .	285 115	171 577	456 692
	der Wasserbenützung .	168 044	799 147	967 191

Auch in Bayern ist demnach der überwiegende Teil der staatlichen Ausgaben, nämlich 68%, der Schiffahrt zugute gekommen, welches Verhältnis sich für die früheren Jahre allerdings etwas verschieben dürfte, da damals längst nicht so große Aufwendungen für Hafenanlagen von der Regierung gemacht sind.

4. Hessen.

Es sind insgesamt von seiten des Staates aufgewandt:

1881 bis 1877 . . . 6 050 161 Mk.
1878 bis 1903 . . . 8 980 496 „
Summa . . 15 030 657 Mk.

(Siehe die Tabelle auf Seite 70 oben.)

Demnach sind in den Jahren 1878 bis 1903 in Hessen für Unterhaltungsarbeiten 3 502 605 Mk. und für Neubauten 5 477 891 Mk. von seiten des Staates verbraucht worden. Gegenüber den ersten Jahren sind die Ausgaben, namentlich die zu Unterhaltungszwecken bestimmten, nicht unbeträchtlich gestiegen; einige besonders hohe Ziffern unter den Neubauten lassen sich daraus erklären, daß der Staat in diesen Jahren mehr als gewöhnlich für Hafenbauten aufgewandt hat, so im Jahre 1892 fast 500 000 Mk. für die Erbauung der beiden Häfen bei Oppenheim und Bingen.

Wie oben soll ferner die Zusammensetzung der Ausgaben in den letzten fünf Jahren untersucht werden.

Der Unterhaltungsaufwand in einer Gesamthöhe von 830 464 Mk. läßt sich für die letzten fünf Jahre wiederum in folgende Positionen zerlegen:

(Siehe die Tabelle auf Seite 70 unten.)

Digitized by Google

In den einzelnen Jahren wurden verwandt für:

Jahr	Unterhaltung	Neubauten	Summa
1878	25 305	164 408	189 713
1879	34 444	201 374	235 818
1880	32 027	137 405	169 432
1881	34 356	159 308	193 664
1882	90 766	108 241	199 007
1883	165 000	13 360	178 360
1884	165 114	25 520	190 634
1885	65 490	8 525	74 015
1886	102 854	121 274	224 128
1887	115 547	137 330	252 877
1888	91 687	115 752	207 439
1889	172 314	206 477	378 791
1890	246 022	191 277	437 299
1891	238 791	300 186	538 977
1892	122 195	1 192 864	1 315 059
1893	139 862	376 792	516 654
1894	160 888	208 344	369 232
1895	192 427	243 825	436 252
1896	174 265	83 620	257 885
1897	135 271	244 974	380 245
1898	167 514	249 050	416 564
1899	162 919	312 501	475 420
1900	168 142	359 249	527 391
1901	161 205	150 545	311 750
1902	164 754	91 363	256 117
1903	173 446	74 327	247 773
1878—1903	3 502 605	5 477 891	8 980 496

	1899	1900	1901	1902	1903
I. Unterhaltung des Leinpfades, der Uferbauten, Korrektions- und Regulierungswerke einschl. der Pflanzungen	90 675	71 963	75 211	69 428	77 355
II. Unterhaltung der Fahrrinne (Baggerungen, Felssprengungen und sonstige Räumungsarbeiten). . .	14 754	31 287	14 950	13 673	14 941
III. Aufwand für die Beseitigung von gesunkenen Schiffen, Wracks usw.	280	1 445	—	—	—
IV. Bauaufsicht (ausschl. der etatsmäßigen Gehalte), Pegelbeobachtungen, Peilungen, Vermessungsarbeiten, Strombefahrungen, Unterhaltung der Baugeräte, Fahrzeuge, allgemeine Kosten usw. . .	50 845	57 772	56 974	65 571	71 889
V. Unterhaltung der staatlichen Häfen zu Gernsheim, Oppenheim, Goldgrund, Gustavsburg und Bingen	6 365	5 673	14 070	16 082	9 261
Summa	162 919	168 140	161 205	164 754	173 446

Digitized by Google

Wenn wiederum unter denselben Gesichtspunkten wie bisher eine Trennnng vorgenommen wird, so ergibt sich, daß von seiten des Staates von den gesamten Unterhaltungskosten verwandt sind für:

Zwecke des Wasserschutzes . . . 536 157 Mk.
Zwecke der Wasserbenützung . . 294 307 „

Die in denselben Jahren für Neubauten verwandte Summe beträgt 987 985 Mk. Davon sind zweifellos vollkommen im Interesse der Schiffahrt diejenigen Summen ausgegeben worden, die für die Häfen zu Gernsheim, Gustavsburg und die Ladestellen bei Nierstein und bei Kornsand in fünf Jahren mit zusammen 93 349 Mk. berechnet sind. Während nun bisher angenommen wurde, daß der verbleibende Rest, der zur Herstellung neuer Uferbauten, Korrektions- und Regulierungswerke, Beschaffung neuer Fahrzeuge usw. dient, zu gleichen Teilen im Interesse des Wasserschutzes und der Wasserbenützung verwandt wird, soll von jetzt an ein anderes Verhältnis den Berechnungen zu grunde gelegt werden. Da nämlich von Mannheim abwärts, also ziemlich gleichzeitig mit dem Eintritt des Rheins in hessisches Gebiet, der Charakter des Stromes als Verkehrsstraße im Vordergrund steht, und demgemäß wahrscheinlich eine größere Zahl von Arbeiten im Interesse der Wasserbenützung unternommen sind, erscheint es angemessener, die Trennung dieser zweifelhaften Ausgaben in der Weise vorzunehmen, daß ein Drittel als für den Wasserschutz und zwei Drittel als für die Wasserbenützung verwandt berechnet werden. Demnach ergibt sich, daß von dem für die Stromneubauten verbleibenden Rest nur 298 212 Mk. zu Zwecken des Wasserschutzes und 596 424 Mk. zu Zwecken der Wasserbenützung verwandt sind. Zusammen mit den oben berechneten Unterhaltungskosten, hat der hessische Staat also von 1899 bis 1903 verwandt für:

		Unterhaltung Mk.	Neubauten Mk.	Summa Mk.
im Interesse	des Wasserschutzes . .	536 157	298 212	834 369
	der Wasserbenützung .	294 307	596 424	890 731

Es sind also in Hessen von den staatlichen Ausgaben in der Gesamthöhe von 1 725 100 Mk. 52% für die Schiffahrt und 48% für die anderweitigen Zwecke des Wasserschutzes verwandt worden; der prozentual geringere Satz der Aufwendungen für die Schiffahrt als in Baden und auch in Bayern ist daraus zu erklären, daß dort der Staat sich in ganz anderem Maße die Schaffung großer Verkehrshäfen angelegen sein ließ.

Digitized by Google

5. Preußen.

Es sind insgesamt von seiten des Staates aufgewandt worden:

1831 bis 1877	. .	35 020 122 Mk.
1878 bis 1903	. .	49 516 295 „
Summa	. . .	84 536 417 Mk.

In den einzelnen Jahren wurden aufgewandt für:

Jahr	Unterhaltung	Neubauten	Summa
1878	381 458	815 422	1 196 880
1879	510 496	457 076	967 572
1880	542 807	918 945	1 461 752
1881	536 437	1 852 297	2 388 734
1882	447 613	814 035	1 261 648
1883	721 635	1 319 678	2 041 313
1884	767 771	1 230 832	1 998 603
1885	617 547	1 754 927	2 372 474
1886	584 998	1 613 432	2 198 430
1887	674 040	1 571 501	2 245 541
1888	525 772	1 684 779	2 210 551
1889	696 176	1 928 695	2 624 871
1890	628 892	1 468 237	2 097 129
1891	738 447	1 294 187	2 032 634
1892	746 336	1 267 077	2 013 413
1893	747 536	1 905 573	2 653 109
1894	678 495	1 934 628	2 613 123
1895	843 771	1 778 610	2 633 381
1896	793 093	1 259 432	2 052 525
1897	841 626	1 064 583	1 906 209
1898	854 440	899 140	1 753 580
1899	859 531	565 554	1 425 085
1900	1 141 246	477 957	1 619 203
1901	878 776	354 039	1 232 815
1902	950 529	232 502	1 183 031
1903	1 125 384	207 305	1 332 689
1878—1903	18 845 852	30 670 443	49 516 295

Preußen hat also in den letzten sechsundzwanzig Jahren für die Unterhaltung der Rheinwasserstraße 18 845 852 Mk. und für Neubauten 30 670 443 Mk. ausgegeben und steht damit an der Spitze sämtlicher deutscher Rheinuferstaaten. Die namentlich seit dem Jahr 1880 sehr bedeutenden Ausgaben für Neubauten rühren daher, daß seit dieser Zeit an der in der mehrfach erwähnten Denkschrift des Jahres 1879 festgesetzten Rheinregulierung mit allen Kräften gearbeitet wurde. Nachdem mit dem Ende der neunziger Jahre das damals gesteckte Ziel im wesentlichen erreicht war, verringerten sich die Ausgaben für Neubauten erheblich; im

Digitized by Google

Gegensatz dazu sind die Ausgaben für die Unterhaltung allmählich immer mehr angewachsen. Der Schwerpunkt der Arbeiten auf der preußischen Strecke liegt im Strome selbst; außer einigen Sicherheitshäfen hat der Staat sich nicht an Hafenbauten beteiligt, sondern diese Tätigkeit im wesentlichen den Gemeinden und Privaten überlassen. Eine Stromstrecke von besonderer Wichtigkeit war die seit alters berüchtigte, wie an früherer Stelle erwähnt, und früher der Schiffahrt höchst gefährliche Strecke zwischen Bingen und St. Goar, für deren Fahrbarmachung in größerem Maße verhältnismäßig bedeutende Summen geopfert sind, die einen nicht unbeträchtlichen Teil der jährlichen Ausgaben in Anspruch nahmen. Für Sprengund Räumungsarbeiten allein zwischen Bingen und St. Goar sind in den Jahren 1878 bis 1900 insgesamt 5 709 074 Mk. verwandt worden, und zwar entfallen auf die einzelnen Jahre:

1878	51 026 Mk.	1890	292 112 Mk.
1879	67 225 „	1891	344 601 „
1880	82 487 „	1892	393 014 „
1881	103 066 „	1893	500 423 „
1882	68 799 „	1894	726 967 „
1883	79 988 „	1895	647 098 „
1884	98 201 „	1896	620 383 „
1885	112 640 „	1897	366 955 „
1886	69 882 „	1898	339 803 „
1887	55 250 „	1899	131 529 „
1888	162 070 „	1900	138 144 „
1889	247 471 „		

Über die Ausgaben der letzten fünf Jahre ist folgendes zu bemerken. Der Unterhaltungsaufwand betrug in den Jahren 1890 bis 1903 4 955 462 Mk. und setzte sich aus folgenden Positionen zusammen:

(Siehe die Tabelle auf S. 74 unten.)

Zerlegt man diese Summen nach den früheren Gesichtspunkten, so ergibt sich, daß von den Unterhaltungskosten verwandt sind für:

Zwecke des Wasserschutzes . . . 3 281 439 Mk.
Zwecke der Wasserbenützung . . 1 674 023 „

Für Neubauten sind in denselben Jahren nur 1 837 377 Mk. ausgegeben worden, eine bedeutend kleinere Summe; wie bereits erwähnt, sind eben die Hauptneubauten in den achtziger und neunziger Jahren geleistet worden. Die Ausgaben setzen sich aus folgenden Positionen zusammen:

Digitized by Google

	1899	1900	1901	1902	1903
	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ
I. Felsensprengungs- und Räumungsarbeiten von Bingen bis St. Goar	131 528	138 144	—	—	—
II. Sonstige Ausgaben für neue Uferbauten, Korrektions- und Regulierungswerke	310 628	315 197	280 905	208 411	182 582
III. Aufwand für Verbakung der Schiffahrtsstraße	21 142	22 156	16 895	16 172	22 110
IV. Aufwand für Hafenbauten . . .	102 253	2 459	56 238	7 919	2 607
Summa	565 551	477 956	354 038	232 502	207 305

Lediglich der Wasserbenützung sind die Positionen I, III und IV zugute gekommen; falls man wie bei Hessen zwei Drittel der Ausgaben für sonstige neue Uferbauten, Korrektions- und Regulierungsarbeiten ebenfalls für die Wasserbenützung rechnet, so ergibt sich, daß insgesamt 1 404 792 Mk. für die Wasserbenützung und 432 585 Mk. für den Wasserschutz verwandt sind. In Verbindung mit den Unterhaltungskosten ergibt sich dann als

	1899	1900	1901	1902	1903
I. Unterhaltung des Leinpfades, der Uferbauten, Korrektions- und Regulierungswerke einschl. der Pflanzungen	330 072	461 462	379 125	469 095	522 457
II. Unterhaltung der Fahrrinne (Baggerungen, Felssprengungen und sonstige Räumungsarbeiten) . .	163 108	101 764	44 894	24 280	53 253
III. Aufwand für die Beseitigung von gesunkenen Schiffen, Wracks usw.	in Position IV enthalten	139	108	—	823
IV. Bauaufsicht (ausschl. der etatsmäßigen Gehalte), Pegelbeobachtungen, Peilungen, Vermessungsarbeiten, Strombefahrungen, Unterhaltung der Baugeräte, Fahrzeuge, allgemeine Kosten usw. . .	333 875	586 463	417 823	426 446	523 850
V. Unterhaltung der staatlichen Häfen zu Schierstein, Rüdesheim, Bingerbrück, Oberwesel, An der Loreley, St. Goar, Oberlahnstein, Koblenz, Bucht bei Brohl, Oberwinter, Mülheim a. Rh., Homberg, Orsoy, Wesel, Emmerich	32 474	41 418	36 825	30 708	25 001
Summa	859 531	1 141 246	878 774	950 529	1 125 384

Digitized by Google

Resultat, daß von den Gesamtausgaben in Höhe von 6 792 839 Mk. im Laufe der Jahre 1899 bis 1903 verwandt sind für:

		Unterhaltung Mk.	Neubauten Mk.	Summa Mk.
im Interesse	des Wasserschutzes	3 281 439	432 585	3 714 024
	der Wasserbenützung	1 674 023	1 404 792	3 078 815

Es sind demnach von den staatlicherseits aufgewandten Summen rund 45 % für die Schiffahrt und 55 % für den Wasserschutz ausgegeben worden.

6. Die deutschen Uferstaaten.

Bei einer Zusammenstellung sämtlicher deutscher Rheinuferstaaten hinsichtlich der Verwendung ihrer Ausgaben im Laufe der Jahre 1878 bis 1903 ergibt sich folgendes Bild. Es wurden aufgewandt für:

	Unterhaltung Mk.	Neubauten Mk.	Summa Mk.
in Elsaß-Lothringen . .	13 232 581	5 652 002	18 884 583
„ Baden	8 512 878	32 625 766	41 138 644
„ Bayern	1 928 301	8 305 373	10 233 674
„ Hessen	3 502 605	5 477 891	8 980 496
„ Preußen	18 845 852	30 670 443	49 516 295
in Deutschland.	46 022 217	82 731 475	128 753 692

Von der Gesamtsumme sind also rund 35 % für Unterhaltungsarbeiten und 65 % für Neubauten verwandt worden. Bemerkenswert sind vor allem die verhältnismäßig hohen Summen, welche Baden für Neubauten ausgegeben hat; sie übersteigen sogar die Ausgaben, welche Preußen für Neubauten aufgewandt hat. Dies ist von um so größerer Bedeutung, als zum badischen Gebiet nur 266 km Uferlänge, zu Preußen aber 692 km gehören.

Die für die fünf letzten Jahre aufgestellten Berechnungen führen zu dem Resultat, daß insgesamt verwandt wurden für:

	Wasserschutz Mk	%	Wasserbenützung Mk.	%	Summe Mk.
in Elsaß-Lothringen . .	1 691 916	49	1 676 391	51	3 368 307
„ Baden	1 566 899	11	13 271 872	89	14 838 771
„ Bayern	456 692	33	967 191	67	1 423 883
„ Hessen	834 369	48	890 731	52	1 725 100
„ Preußen	3 714 024	55	3 078 815	45	6 792 839
Summe	8 263 900	29	19 885 000	71	28 148 900

Digitized by Google

Im Interesse der Schiffahrt sind hiernach, wenn wir, um eine runde Zahl zu erreichen, die Verhältnisziffern zu ungunsten des Wasserschutzes abrunden, 75 % oder drei Viertel der Gesamtsumme verwandt. Wenn man annimmt, daß auch für die früheren Jahre das gleiche Verhältnis besteht, so würden demnach von den insgesamt seitens der deutschen Rheinuferstaaten von 1831 bis 1903 aufgewandten Summe von 244 898 961 Mk. für Schiffahrtszwecke 183 674 220 Mk. oder jährlich 2 516 085 Mk. verausgabt worden sein[1].

Es dürfte aber doch wahrscheinlich sein, daß diese stattliche Summe, die auf die Schiffahrtszwecke entfällt, zu hoch bemessen ist, da jedenfalls in den früheren Jahren, in denen die Schiffahrt noch keine so große Rolle spielte, für ihre Zwecke auch nur ein verhältnismäßig geringerer Prozentsatz verwandt worden ist. Eine ganze Reihe von Arbeiten, die in unserer Aufstellung auf das Konto der Wasserbenützung entfallen, sind außerdem ebenso im Interesse des Wasserschutzes nötig gewesen. Es gehören dahin hauptsächlich die Arbeiten, welche die Herstellung und Instandhaltung der Fahrwasserrinne betreffen; grade sie hätten zu einem Teile notwendigerweise auch zur Regelung der Vorflut unternommen werden müssen, d. h. zur Regelung des gleichmäßigen Wasserabflusses. Man kann als sicher ansehen, daß wenigstens die Hälfte aller Ausgaben auch dann hätte aufgewandt werden müssen, wenn auf dem ganzen Rhein kein Schiff verkehrte. Gerade im Landeskulturinteresse sind ja die am Rhein ausgeführten Arbeiten von so großer Bedeutung, da Millionen Mark in anderer Form wiedergewonnen wurden. Wir geben hier wieder, was Jasmund in der Denkschrift der Rheinstrombauverwaltung darüber sagt: „Ein weiterer wesentlicher Erfolg, den die Regulierung des Rheinstroms mit sich gebracht hat, liegt in der Hebung der allgemeinen Landeskultur, in der Sicherung des Besitzstandes und in der Festlegung der Stromufer. Während in früheren Zeiten bei hohem Wasserstande regelmäßig die Deiche brachen, die Fluren versandeten und viele Dörfer wochenlang im Wasser lagen, ist es im Laufe der letzten 50 Jahre möglich gewesen, die alten Deiche so auszubauen, daß sie widerstandsfähiger wurden und das gesamte Deichnetz stromauf derart zu verlängern und auszudehnen, daß heute zwischen Köln und der niederländischen Grenze das natürliche Überschwemmungsgebiet des Rheins von 908 qkm bei höchstem Hochwasser auf 499 qkm, bei Sommerhochwasser

[1] Von einer Betrachtung und Zerlegung der Ausgaben, die von den Niederlanden gemacht worden sind, ist abgesehen worden, weil dies für den Zweck der Arbeit überflüssig erschien; die auf S. 59 gebrachten Angaben über die Gesamtsummen dürften genügen.

Digitized by Google

auf 174 qkm beschränkt ist. 64 599 ha Vorland sind gegen Sommerhochwasser, 40 930 ha gegen höchstes Hochwasser geschützt. Von den 446,20 km langen Deichen, die auf dieser Strecke im ganzen vorhanden sind, wurden bisher 224,80 km als Bannbeiche und 96,80 km als Sommerbeiche ausgebaut. Eine derartige Bautätigkeit wäre ohne gleichzeitige Verbesserung der Vorflut im Hauptarme, das heißt ohne eine Regulierung des Stromlaufes gar nicht durchführbar gewesen. Die steigende Kultur und Besiedelung des Rheintals steht also mit den Arbeiten der Strombauverwaltung in unmittelbarem Zusammenhang. Der Wert des Grund und Bodens ist im Laufe der Zeit außerordentlich gestiegen und ist dicht am Strome, wo früher jeder Besitz bei Hochwasser und Eisgang in Frage gestellt war, heute nach Festlegung der Stromufer vielfach unschätzbar geworden. Die künstlichen Anschüttungen und die Anlandungen, die im Schutze der Strombauwerke entstanden sind, bieten für den Staat daher einen nicht unwesentlichen Ersatz für die Opfer, welche gebracht werden mußten, um das im Laufe früherer Zeit übermäßig breit gewordene Strombett auf angemessene Breitenmaße zurückzuführen, zumal der Wert der gewonnenen Ländereien, die im ganzen eine Fläche von etwa 3300 ha umfassen werden, von Jahr zu Jahr zunimmt" [1].

Segensreicher noch hat wohl die Stromregulierung des Oberrheins gewirkt, die wir nach dieser Richtung hin oben bereits eingehend besprochen haben [2].

Während die zur Instandsetzung der Wasserstraße und zum Wasserschutz erforderlichen Arbeiten im ganzen Rheingebiet kraft ausdrücklicher gesetzlicher Bestimmungen oder bestehender Übung durch die staatliche Verwaltung ausgeführt und unterhalten werden, wird die Tragung des Aufwandes, der durch diese Arbeiten verursacht wird, landesgesetzlich verschieden geregelt. Zwar wird der Aufwand, welcher lediglich für die Wasserstraße zu machen ist, überall von der Staatskasse übernommen, obgleich der einzelnen Landesgesetzgebung auch hier noch die Befugnis zusteht, die Kommunalverbände zur Beitragsleistung heranzuziehen; dagegen sind bei Bauten, welche ganz oder teilweise dem Wasserschutz dienen, die Nächstbeteiligten zur Mitdeckung der Kosten verpflichtet.

In Baden übernimmt die Staatskasse im vollen Betrage den durch die Bezahlung des technischen Aufsichtspersonals und den lediglich durch die

---

[1] Vgl. Jasmund, Die Arbeiten der Rheinstrombauverwaltung 1851—1900. S. 10.

[2] Vergl. oben S. 26.

Digitized by Google

Fürsorge für die Schiff- und Floßfahrt erwachsenden Aufwand; die Gemeinden, deren Gemarkungen an den Fluß stoßen oder ganz oder teilweise im Überschwemmungsgebiet liegen, haben nur zu dem übrig bleibenden Aufwand, also namentlich für Wasser-, Ufer- und Korrektionsbauten, einschließlich der Unterhaltung der Hochwasserdämme Beiträge zu leisten; und zwar beträgt dieser Anteil ein Fünftel des Aufwandes.

In Elsaß-Lothringen werden die Wasser- und Uferbauten, d. h. die Korrektionsarbeiten, am Rhein ausschließlich auf staatliche Kosten ausgeführt und unterhalten; nur zur Anlage von Deichen sind von den Anliegern Beiträge in der Höhe eines Viertels des Aufwandes zu leisten. Ebenso werden auch in Bayern die Kosten für die Wasser- und Uferbauten der Rheinkorrektion, abgesehen von den Hochwasserdeichen, ausschließlich vom Staate aufgebracht.

Die Kosten für die Wasser- und Uferbauten in Hessen und in Preußen sind, soweit nicht von den Anliegern, insbesondere durch unentgeltliche Stellung des Geländes, freiwillige Beiträge geleistet wurden, sämtlich auf die Staatskasse übernommen worden. Hier spricht der Umstand mit, daß die meisten Arbeiten unter dem Gesichtspunkte der Wasserbenützung unternommen sind, die wie bemerkt stets vom Staate getragen werden[1].

Zu erwähnen ist noch, daß sich hinsichtlich der Verpflichtung zum Deichbau seit Jahrhunderten auf Grund der eigenartigen tatsächlichen Verhältnisse ein Unterschied zwischen dem Gebiete des Oberlaufs und des Unterlaufs des deutschen Rheins derart herausgebildet hat, daß im unteren Rheingebiet die Verpflichtung zur Besorgung des Deichbaues und zur Tragung der dadurch erwachsenden Kosten in der Regel unmittelbar den in Genossenschaften vereinigten Besitzern der zu schützenden Grundstücke obliegt, während am Oberrhein bis herab nach Bingen die Herstellung und Instandhaltung der zur Abwehr der Hochwasser dienenden Deiche eine Last des Staates oder der Kommunalverbände ist. Dieser geschichtlich hervorgetretene Unterschied ist auch durch die im Laufe des 19. Jahrhunderts in den einzelnen Rheinuferstaaten erlassenen Landesgesetze über das Deichwesen nicht verwischt worden[2].

Es ist jedoch nicht nur der Staat allein, der im Interesse des Flußverkehrs so bedeutende Aufwendungen gemacht hat; das Gesamtbild muß notwendigerweise dadurch vervollständigt werden, daß man auch die von

---

[1] Vergl. hierzu Der Rheinstrom und seine wichtigsten Nebenflüsse S. 298 ff.

[2] Näheres über das Deichwesen in den verschiedenen Rheinuferstaaten vergl. Der Rheinstrom usw. S. 304 ff.

Digitized by Google

anderen Seiten noch verwandten Summen zu ermitteln sucht. Vor allem die Gemeinden haben, hauptsächlich im Laufe der letzten zwanzig Jahre, für Hafenanlagen nicht unbeträchtliche Kapitalien ausgegeben. Namentlich in Preußen blieb der Bau von Hafenanlagen, abgesehen von den Sicherheitshäfen, fast gänzlich den Städten überlassen; doch auch in den oberrheinischen Staaten ist in neuster Zeit die Tätigkeit der Gemeinden in dieser Beziehung eine äußerst rege gewesen. Alle die einzelnen Summen, die von seiten der Gemeinden für Anlegeplätze, für die Ausgestaltung kleinerer Hafenbuchten oder auch für richtige Hafenbassins im Laufe der Zeit verwandt sind, zu berechnen, würde zu weit führen. Es kommt hier auch lediglich darauf an, zu zeigen, daß neben den großen Summen, die der Staat für die Binnenschiffahrt verwandt hat, auch von anderer Seite noch vieles getan ist. Größere Hafenanlagen ohne oder wenigstens nur mit geringer Unterstützung des Staates sind vor allem ausgeführt am Oberrhein in Straßburg und Karlsruhe; in Baden gehört außerdem hierher der gänzlich aus einer privaten Unternehmung hervorgewachsene bedeutende Hafen Rheinau bei Mannheim, ferner in Mannheim selbst der städtische Industriehafen. Es sind weiter die Hafenanlagen in Mainz, Köln, Düsseldorf und Duisburg, die einen Beweis von der Rührigkeit der Städte erbringen. Eine Sonderstellung nimmt der Hafen zu Ruhrort ein; dieser größte Binnenhafen des Kontinents ist, wie schon früher erwähnt, allmählich aus kleinsten Anfängen, ohne staatliche Beihilfe, allein aus den Abgaben der Ruhrschiffahrt und hauptsächlich aus den eigenen Überschüssen der Hafenverkehrsabgaben entstanden. Weiterhin verdienen eine Erwähnung die äußerst zahlreichen Ladestellen einzelner Privatunternehmungen am preußischen Rhein, so die der Basalt-Aktiengesellschaft, der Firma Krupp, der Phoenixhütte des Steinkohlenbergwerks Rheinpreußen u. a. m.[1]

In den Haupthäfen sind nach den Mitteilungen der betreffenden Verwaltungen bis einschließlich zum Jahr 1902/03 folgende Summen ausgegeben:

	in Straßburg:	
städtischer Hafen	10 046 423	Mk.
	in Karlsruhe:	
städtischer Hafen	6 140 000	„
	in Rheinau:	
Privathafen	4 700 000	„
Zum Übertrag	20 886 423	Mk.

[1] Näheres über Häfen und Ladestellen siehe oben S. 37 ff.

Digitized by Google

Übertrag	20 886 423	Mk.
in Mannheim:		
städtischer Industriehafen	5 156 816	„
in Ludwigshafen:		
Hafen der Pfälzischen Eisenbahnen .	5 128 000	„
in Mainz:		
städtischer Hafen	10 411 724	„
in Köln:		
städtischer Hafen	20 270 000	„
in Mülheim am Rhein:		
städtischer Hafen	2 259 225	„
in Düsseldorf:		
städtischer Hafen	10 500 000	„
in Neuß:		
städtischer Hafen	2 013 000	„
in Duisburg:		
städtischer Hafen	13 000 000	„
Summa	89 625 188	Mk.

Zu diesen 89,6 Millionen Mark kommen außerdem noch rund 50 Millionen für im Bau begriffene Anlagen, so daß diese Leistungen wohl sich neben denen der Staaten selbst sehen lassen können. Besonders bemerkenswert ist übrigens, daß diese Häfen als eigentliche Einnahmequellen für die Städte selbst einstweilen nicht gelten können. Zum Beispiel betrug in Karlsruhe der Zuschuß im Jahre 1902 131 000 Mk., in Mainz 130 000 Mk., in Köln rund 450 000 Mk., in Mülheim am Rhein 30 000 Mk., in Düsseldorf jährlich etwa 100 000 Mk. Und selbst wenn später durch Steigerung des Verkehrs die Hafeneinnahmen wachsen sollten, so würden doch die einzelnen Städte nur auf eine sehr mäßige Verzinsung des Anlagekapitals rechnen können.

Wollen wir kurz das Resultat unserer Untersuchungen zusammenfassen, so können wir sagen, daß zwar die Rheinuferstaaten im Laufe des 19. Jahrhunderts recht erhebliche Summen für die Regulierung der Rheinwasserstraße verwandt haben; der größte Teil dieser Ausgaben ist, soweit sich das nach dem vorhandenen Material feststellen läßt, der Schiffahrt zugute gekommen, der kleinere Teil ist für die Interessen des Wasserschutzes verwandt. Der Vorteil, der den Staaten aus ihren Aufwendungen erwachsen ist, besteht nicht nur darin, daß sich auf dem Rhein eine Schiffahrt entwickeln konnte, wie sie in dem Maße kein anderer europäischer Strom kennt,

Digitized by Google

sondern auch darin, daß der Strom in ein festes Bett gezwungen, die angrenzenden Landesteile nicht mehr wie in früheren Zeiten verwüstet; bedeutende Landstriche, deren Wert sich auf Millionen beziffert, sind dem Strom endgültig entrissen. Im gewissen Sinne ein Äquivalent erwuchs den Uferstaaten auch dadurch, daß die Städte an den Ufern des Rheins ebenfalls für Millionen Häfen schufen, von denen aus sich die belebenden Kräfte des Verkehrs weiter auf die umliegenden Landesteile ausdehnen konnten; ohne Zweifel hat dies wesentlich mit dazu beigetragen, aus diesen Landesteilen im Laufe des Jahrhunderts die blühendsten und reichsten Gegenden unseres Vaterlandes zu machen.

Viertes Kapitel.

Der Betrieb der Rheinschiffahrt.

1. Entwicklung der Rheinflotte.

Man unterscheidet die verschiedenen Arten der Schiffahrt, abgesehen von den Gewässern auf denen sie betrieben wird, nach den Motoren, durch die das Schiff bewegt wird; auf dem Rhein sind fast sämtliche Arten vertreten, und zwar Ruder-, Segel-, Treidel-, Dampf-, Tauerei- und Schleppschiffahrt; die Kettenschiffahrt, die im übrigen nur eine Abart der Tauerei ist, findet man nur auf den Nebenflüssen Main und Neckar. Die Fortschritte der Technik haben die einfache Treidelschiffahrt, bei der das Schiff durch Menschen oder Tiere vom Lande aus gezogen wurde, fast gänzlich verdrängt; nur an einzelnen Stellen, so im Binger Loch, wird noch häufig zur Unterstützung und zur größeren Sicherheit vom Ufer aus gezogen. Die Ruderschiffahrt ist für den großen Verkehr ebenfalls nur noch von sehr geringer Bedeutung; dagegen hat sich die Segelschiffahrt namentlich im Unterlauf noch erhalten; der Strom ist dort breit genug, um auch ein Kreuzen gegen den Wind zu ermöglichen, die Strömung ist im allgemeinen so schwach, daß kleinere Schiffe noch vielfach auch zu Berg nur den Wind als treibende Kraft benutzen[1]. Daneben werden häufig die Segel auch zur Unterstützung gebraucht, besonders bei der Talfahrt, wo sich die Kähne vielfach von der Strömung treiben lassen. An erster Stelle aber steht die Dampfschiffahrt, die

[1] Hinsichtlich des Rheines trifft hiernach Seibts Behauptung, daß westlich der Weichsel kein Schiffer auf den größeren Strömen ohne Dampf zu Berg führe, nicht zu; vergl. Seibt a. a. O. S. 47 f.

Digitized by Google

entweder mit alleinfahrenden Dampfern ausgeübt wird oder als Schleppschiffahrt; auf dem Rhein fahren die stärksten Schlepper Deutschlands. Außerdem wird noch die sogenannte Tauereischiffahrt betrieben, bei der der Schlepper sich an einem auf dem Grunde des Fahrwassers liegenden Seil allmählich heraufzieht. Je nach der Beschaffenheit der verschiedenen Stromstrecken steht die eine oder die andere Art im Vordergrunde. Die Segelschiffahrt ist heute im wesentlichen auf den Niederrhein beschränkt; freifahrende und Schleppdampfer benutzen den ganzen Strom von Rotterdam bis Straßburg[1], während der Verkehr der wenigen Tauereidampfer, — es sind im ganzen nur 8 —, neuerdings auf die Strecke von Bonn bis Bingen beschränkt ist, da sich diese Betriebsform hier, wo die Strömung eine verhältnismäßig heftige ist und das Fahrwasser auch sonst mancherlei Fährlichkeiten bietet, bewährt hat; die ursprünglich auch durch Tauerei betriebene Strecke von Ruhrort aufwärts hat man im Jahre 1877 fallen lassen, da dort der Betrieb sich anscheinend nicht zu einem rentablen gestaltet hat.

Wir geben zunächst einen Überblick über die Entwicklung der Rheinflotte, und zwar im wesentlichen seit dem Jahr 1884[2].

Zahl der Rheinschiffe.

Jahr	Segel- und Schleppkähne[3]	Dampfer	Pferdekräfte der Maschinen	Darunter				Insgesamt
				Räderdampfer	Pferdekräfte der Maschinen	Schraubendampfer	Pferdekräfte der Maschinen	
1884	4 767	467	effektive 28 553	160	effektive 18 215	307	effektive 10 338	5 234
1892	6 530	717	effektive 35 594	175	effektive 17 980	542	effektive 17 614	7 247
1902	8 391	1 183	indizierte 243 499	176	indizierte 97 065	1 007	indizierte 146 434	9 574

[1] Der von einem niederrheinischen Unternehmen geplante Verkehr mit Dampfbooten und Schleppkähnen bis Basel ist einstweilen noch nicht über das Versuchsstadium hinausgekommen.

[2] Als Quelle ist benutzt: Statistischer Auszug aus dem Rheinschiffs-Register. Herausgegeben und verlegt vom Rheinschiffs-Register-Verbande, Frankfurt 1902, und frühere Jahrgänge.

[3] Leider unterscheidet die Statistik nicht zwischen Segelschiffen und Schleppkähnen, trotzdem man an sich wohl eine Unterscheidung treffen könnte. Man kann annehmen, daß die Zunahme von 1884 auf 1902 fast ausschließlich durch die Schleppkähne bewirkt ist.

Digitized by Google

Die Gesamtzahl der Rheinschiffe ist seit dem Jahre 1884 von 5234 auf 9574, also um 83 % gestiegen; hieran sind prozentual am stärksten die Dampfboote beteiligt, die eine Zunahme von 153 % aufweisen. Die Anzahl der Segel- und Schleppkähne stieg dagegen um 76 %, welche Zunahme lediglich durch das Anwachsen des Bestandes an eisernen Schiffen hervorgerufen ist; es wurden im Jahre 1884: 694, 1892: 1723 und 1902: 4296 eiserne Segel- und Schleppkähne benutzt, während die Zahl der hölzernen Schiffe auf der gleichen Höhe geblieben ist: 1884 = 4073, 1892 = 4807, 1902 = 4095. Auch weiterhin wird auf dem Rhein das Eisen immer mehr das Holz verdrängen, wie es auch in der Seeschiffahrt der Fall ist. An der Zunahme der Dampfer sind fast ausschließlich die Schraubendampfer beteiligt, deren Zahl von 307 auf 1007 mit 146 434 indiz. Pferdekräften stieg, während statt 160 Räderdampfern im Jahre 1884 heute auch nur 176 mit 97 065 indizierten Pferdekräften verkehren. Daß die Räderdampfer im Verhältnis viel stärkere Maschinen haben, liegt im wesentlichen daran, daß dieser Schiffstyp zur Fortbewegung viel Kraft verbraucht, während die Schraube als Motor kräftiger wirkt. Dem gegenüber haben die Räderdampfer andere Vorteile, die den größeren Kraftverbrauch wieder ausgleichen; ihr Tiefgang ist ein geringerer und sie sind infolgedessen unabhängiger von dem jeweiligen Wasserstande. Entsprechend der Zunahme der Gesamtzahl der Dampfer sind natürlich auch die Gesamtpferdekräfte der Maschinen gestiegen; ein ganz sicherer Vergleich läßt sich jedoch deswegen nicht ziehen, weil für die Jahre 1884 und 1892 die effektiven, d. h. die mit dem Bremsdynamometer gemessenen und für 1902 die indizierten, also mit den Indikator gemessenen Pferdekräfte angegeben sind. Leider gibt es kein sicheres Verfahren, die beiden durch verschiedene Messungen gefundenen Ziffern auf einen gemeinsamen Nenner zu bringen; man kann jedoch ein annähernd richtiges Resultat erzielen, wenn man die effektiven Pferdekräfte mit 3,5 multipliziert, da die Unterschiede sich im ganzen zwischen einem Vielfachen von 1,5 – 7 bewegen.

Von den Dampfboten dienten als:

(Siehe die Tabelle auf Seite 84 oben.)

Die Entwicklung der Rheindampferflotte hinsichtlich ihrer verschiedenen Bestimmungen ist aus obiger Tabelle ersichtlich. Man unterscheidet sechs verschiedene Gruppen von Dampfern, und zwar Personendampfer, die nur der Personenbeförderung, und Personendampfer, die auch zugleich der Güterbeförderung dienen, reine Güterdampfer, Güterdampfer, welche zugleich Schlepper sind, Schlepper, die selbst gar keine Güter laden, und Dampfboote, die verschiedenen Zwecken, als Boote der Hafen- oder Stromverwaltungen

Digitized by Google

Jahr	Personendampfer			Personen- und Güterdampfer			Güterdampfer			Güterdampfer u. Schlepper			Schlepper			Verschiedene			Summa
	Räderdampfer	Schraubendampfer	Insgesamt	Räderdampfer	Schraubendampfer	Insgesamt	Räderdampfer	Schraubendampfer	Insgesamt	Räderdampfer	Schraubendampfer	Insgesamt	Räderdampfer	Schraubendampfer	Insgesamt	Räderdampfer	Schraubendampfer	Insgesamt	
1884	24	11	35	44	11	55	7	43	50	5	10	15	75	213	288	5	19	24	467
1892	42	23	65	55	15	70	6	80	86	5	9	14	63	387	450	4	28	32	717
1902	31	53	84	57	21	78	7	151	158	1	13	14	77	704	781	3	65	68	1183

oder dergleichen dienen; zur letzteren Gruppe gehörten 1902 insgesamt 68 Dampfer, die fast sämtlich Schraubenboote sind; ihre Bedeutung für den Verkehr ist nur eine indirekte.

Von der Gesamtzahl der Rheindampfer dienten als:

	Personendampfer	Personen- und Güterdampfer	Güterdampfer	Güterdampfer und Schlepper	Schlepper	Boote für verschiedene Zwecke
1884	8 %	12 %	10 %	3 %	62 %	5 %
1892	9 %	10 %	12 %	2 %	62 %	5 %
1902	7 %	6 %	15 %	1 %	66 %	5 %

Aus dieser Übersicht geht hervor, daß zwei Drittel der gesamten Rheindampferflotte heute als Schlepper dienen; ihr Anteil ist in den letzten Jahren etwas gestiegen. Auffallend ist der verhältnismäßige Rückgang der Gruppe der Personen- und Güterdampfer, während der Anteil der nur dem Güterverkehr dienenden Dampfer erheblich gestiegen ist; diese Erscheinung ist wohl darauf zurückzuführen, daß man allmählich die besondere Wichtigkeit der schnellen Güterbeförderung erkannt und diese Verkehrsbeziehungen mehr als früher gepflegt hat. Damit würde auch übereinstimmen, daß die Zahl der Boote, die selbst Güter laden und gleichzeitig schleppen, sich gegen die früheren Jahre nicht vermehrt hat, sondern zurückgegangen ist; es hat sich auch hier offenbar als zweckmäßiger herausgestellt, den zum Schleppen bestimmten Dampfer gar nicht selbst mit Gütern zu belasten, zumal diese Schleppdampfer heute wegen der viel größeren Schleppkähne bedeutend stärkere Maschinen haben müssen und demgemäß auch ihr Kohlenvorrat mehr Platz in Anspruch nimmt.

Am meisten gestiegen ist die Schlepperflotte, die im Jahre 1884 nur

Digitized by Google

288 Boote, im Jahre 1902 dagegen 781 Boote umfaßte. Auch hier kommt der Zuwachs lediglich auf Rechnung der Schraubenboote, die von 213 auf 704 gestiegen sind, während die Zahl der Raddampfer die gleiche geblieben ist. Von den Schleppdampfern sind die stärksten aber doch noch die Raddampfer, und zwar die Boote „Kannengießer Nr. 3", „4" und „6" mit je 1400 indizierten Pferdekräften, „Mannheim Nr. 6" mit 1300 und „Matthias Stinnes Nr. 7" mit 1250 indizierten Pferdekräften der Maschine. Neben diesen großen Schleppern, die oft 4—5 beladene Kähne im Anhang befördern, existiert noch eine ganze Anzahl sehr kleiner Dampfer, die hauptsächlich zum Floßschleppen verwandt werden, welche Beförderungsart sich derartig bewährt hat, daß heute fast alle Flöße, mit Ausnahme der ganz kleinen sogenannten Stummel, mit Dampf geschleppt werden. Zu den Schleppdampfern gehören übrigens auch die bereits oben erwähnten Tauereidampfer.

Die Zahl der Personendampfer ist von 35 im Jahre 1884 auf 84 im Jahre 1902 gestiegen[1]. Der große durchgehende Personenverkehr auf dem Rhein wird heute durch drei Gesellschaften betrieben, nämlich durch die 1825 gegründete „Preußisch-Rheinische Dampfschiffahrtsgesellschaft" in Köln, die 1836 gegründete „Dampfschiffahrtsgesellschaft für den Nieder- und Mittelrhein" in Düsseldorf und die seit dem Jahr 1822 bestehende „Niederländische Dampfschiffsreederei" in Rotterdam. Die beiden erstgenannten Gesellschaften vereinigten 1853 in einem noch heute bestehenden Vertrag ihre Betriebe in der Weise, daß der Gesamtverkehr jeder der beiden Unternehmungen zu gleichen Teilen angerechnet wurde; ihnen gehören die größten und schönsten Personendampfer. Besonders sind die beiden seit 1899 in Dienst gestellten Salondampfer „Borussia" und „Kaiserin Auguste Victoria" von 83 m Länge, 8,2 m Breite (17,05 m über den Radkasten) und 1,17 m Tiefgang bei 1250 indizierten Pferdekräften der Maschine mit allem Komfort der Neuzeit, mit elektrischer Beleuchtung und Dampfsteuerung versehen. Die Fahrten dieser Gesellschaften erstrecken sich auf den Strom von Mannheim bis Rotterdam und sind in den Sommermonaten, namentlich auf der Strecke von Mainz bis Köln, äußerst lebhaft benutzt. Allein die Kölner Gesellschaft beförderte seit den vierziger Jahren durchschnittlich jährlich 4—600 000 Personen, in den letzten Jahren ist sogar diese Zahl noch überstiegen. Hatten die in den fünfziger und sechziger

[1] Vergl. hierzu Otto Dresemann, Aus der Jugendzeit der Rheindampfschiffahrt, Köln 1903 und Wirminghaus, Das Verkehrswesen im Gebiete der Stadt Köln. Köln 1903. S. 24 f.

Digitized by Google

Jahren des vorigen Jahrhunderts neuerbauten Rheinuferbahnen auch anfänglich einen Teil der Reisenden, die bis dahin wesentlich auf die Dampfschiffahrt angewiesen waren, von dem Strome abgelenkt, so haben es doch die Gesellschaften verstanden, ihre Dampfer andauernd in der Gunst der Reisenden zu erhalten, indem sie immer bequemer und komfortabler ausgestattete Dampfer mit vorzüglichem Wirtschaftsbetrieb einstellten und ihre Benutzung dadurch erleichterten, daß sie mit den konkurrierenden Eisenbahnen Vereinbarungen schufen, durch die den Reisenden der Übergang von einem auf das andere Beförderungsmittel bei Benutzung bestimmter Fahrtausweise erleichtert wurde. Man nimmt an, daß im ganzen jährlich etwa $1^1/_2$ Millionen Menschen von den drei oben genannten Gesellschaften befördert werden.

Eine Reihe kleinerer Personendampfer vermitteln ferner den Lokalverkehr zwischen naheliegenden Orten, so die Mülheimer Dampfschiffahrtsaktiengesellschaft in Mülheim a. Rh. den Verkehr zwischen Köln und den Orten Mülheim, Hitdorf, Bonn, Düsseldorf und Urdingen; zwischen Köln und Deutz, Koblenz und Ehrenbreitstein, Mannheim und Ludwigshafen usw. sorgen kleinere Boote für bequeme direkte Überfahrt. Fast alle größeren Personenboote sind Raddampfer, weil sich bei diesen die Arbeit der Maschine weniger störend geltend macht, da die durch die Schraube hervorgerufene Erschütterung fortfällt; zudem sind sie wie bereits bemerkt wegen des geringeren Tiefgangs von dem Wasserstand unabhängiger.

Den genannten vier Gesellschaften gehören auch in der Hauptsache die in der Statistik besonders aufgeführten Dampfboote, welche zugleich dem Personen- und Güterverkehr dienen; es sind das nicht so schnellfahrende Schiffe, die namentlich auch den Verkehr mit den kleineren Orten, an denen die durchgehenden Schiffe nicht halten können, besorgen. In dieser Schiffsgattung überwiegen auch heute noch die Raddampfer rein zahlenmäßig.

Die Zahl der Güterdampfer hat sich von 50 auf 158 gehoben, und zwar fällt die Zunahme lediglich auf die Schraubendampfer, da die Zahl der Raddampfer die gleiche geblieben ist. Von den Güterdampfern ist der größte, und damit auch der größte Flußdampfer Europas, der Schraubendampfer „Amsterdam XI“ von 85 m Länge, 9 m Breite und 2,40 m Tiefgang bei 975 t Ladefähigkeit.

Erwähnung müssen an dieser Stelle ferner die sogenannten Rheinseedampfer finden, welche seit dem Jahre 1885 in Betrieb sind und gleichmäßig für die Fahrt auf dem Rhein wie auf offener See bestimmt sind. Im Jahr 1901 waren 36 (1903: 39) solcher Dampfer im Betrieb, welche sämtlich deutschen Reedereien gehörten; sie verfügten insgesamt über eine

Digitized by Google

Tragfähigkeit von 29 306 t (1903: 33 710 t) und über 11 750 indizierte Pferdestärken der Maschine. Der größte Dampfer „Bingen" der Gesellschaft „Argo" in Bremen hatte bei 550 indizierten Pferdekräften 1770 t Tragfähigkeit; seine Raumtiefe betrug 5,60 m, sein größter Tiefgang 4,48 m. Der kleinste Dampfer „Arion" der Gesellschaft „Neptun" in Bremen hatte bei 160 indizierten Pferdestärken und 342 t Tragfähigkeit eine Raumtiefe von 3,57 m und einen Tiefgang von 3,80 m. Über 1000 t Tragfähigkeit hatten acht Dampfer, von 700 bis 1000 t vierzehn Dampfer; die übrigen hatten in der Mehrzahl zwischen 500 und 700 t[1].

Noch einer anderen Kategorie von Schiffen ist an dieser Stelle zu gedenken, die seit einigen Jahren Eingang auf dem Rhein gefunden hat: der Motorboote. Nach dem Bericht der Zentralkommission für die Rheinschiffahrt waren im Jahre 1902 auf der badischen Strecke 7 und auf der preußischen Strecke 58 Motorboote im Betrieb; 1903 auf der preußischen Strecke bereits 75[2]. Als Betriebsmaterial kommt neuerdings fast ausschließlich Benzin zur Anwendung. Von den 75 preußischen Motorbooten werden 62 mit Benzin, 10 mit Petroleum und 3 mit Naphtha betrieben. Im Jahre 1903 sind nicht weniger als 14 neue Boote erbaut worden; das älteste Boot stammt aus dem Jahr 1890. Die durchschnittliche Stärke der Motoren ist von 1890 bis 1903 von 6,4 HP auf 9,1 HP gestiegen; den stärksten Motor von 40 HP weist ein Polizeiboot in Köln auf; doch hat sich dieser Typ nicht als so leistungsfähig erwiesen, daß man weitere solche Boote bauen würde. Boote über 25 HP sind in neuerer Zeit nicht mehr gebaut. Die neueren gut bewährten Boote haben eine Länge von 12 bis 16 m, eine Breite von 2,5 bis 3 m und einen Tiefgang von 0,6 bis 0,7 m bei einer Maschinenstärke von 7 bis 10 HP.

Von den 75 Motorbooten auf der preußischen Strecke wurden benutzt: für den Lokalpersonenverkehr 43, den Fährverkehr 21, den Privatgebrauch 8, den Strompolizeidienst 3. Dem Personen- und Fährverkehr dienen also 85 % sämtlicher Boote. Verwendung finden die Motorboote hauptsächlich an den landschaftlich schönen Punkten des Rheins, am Niederwald und am Siebengebirge, sowie in der Umgebung der Städte Köln und Düsseldorf.

Hervorhebung verdient schließlich die Tatsache, daß neuerdings auch

---

[1] Über die wirtschaftliche Bedeutung der Rheinseeschiffahrt vergl. fünftes Kapitel.

[2] Die folgenden Angaben sind einem Aufsatze des preußischen Rheinschiffahrtsinspektors Geh. Baurat Mütze-Koblenz entnommen: „Die Entwicklung des Motorbootverkehrs auf dem preußischen Rhein im Jahre 1903"; Zeitschrift Der Niederrhein, III. Jahrgang, Nr. 1.

Digitized by Google

Rheinfrachtschiffe, nach dem Vorgang der Kanalschiffe mit eigener Triebkraft, versuchsweise mit Motoren ausgerüstet sind[1]. Die Schiffe sind dadurch auch für die Bergfahrt unabhängig von den Schleppern; wie weit diese Betriebsart Aussicht auf größere Verwendung hat, läßt sich zur Zeit noch nicht übersehen. Das System scheint einstweilen nur für kleinere Schiffe Verwendung zu finden; die vier namentlich angeführten Rheinkähne, welche mit solchen Petroleum- oder Benzinmotoren versehen sind, haben nur eine Ladefähigkeit von 55 t, 139 t, 457,5 t und 192 t und sind mit Motoren von 23 HP, 45 HP, 30 HP und 50 HP ausgerüstet.

Von der Gesamtzahl der Dampfschiffe (Personen- und Güterdampfer) stammten aus der Zeit:

Jahre	Räderboote	Schraubenboote	Zusammen	Prozentsatz
vor 1870	71	181	252	22 %
1870—1879	20	179	199	18 %
1880—1889	46	273	319	28 %
1890—1899	42	260	302	27 %
1900—1901	—	51	51	5 %
Zusammen	179	944	1123	100 %

Auch diese Zusammenstellung läßt erkennen, daß man in neuerer Zeit mehr Schrauben- als Raddampfer baut.

Über die Entwicklung der Rheinflotte hinsichtlich ihrer Tragfähigkeit geben die folgenden Tabellen Aufschluß.

Tragfähigkeit der zur Güterbeförderung benutzten Dampfboote:

Jahr	Raddampfer t	Durchschnittlich pro Schiff t	Schraubendampfer t	Durchschnittlich pro Schiff t	Dampfer überhaupt t	Durchschnittlich pro Schiff t
1884	6 443	105	13 766	174	20 209	144
1892	9 405	134	23 795	193	33 200	172
1902	10 237	157	67 402	364	77 639	315

Während 1884 die Schraubendampfer nur die doppelte Tragfähigkeit aufwiesen als die Raddampfer, übertreffen sie in dieser Beziehung heute die Raddampfer bereits um mehr als das Sechsfache. Bemerkenswert ist hauptsächlich das Anwachsen der allgemeinen durchschnittlichen Tragfähigkeit der Güterdampfer, die in den letzten zwanzig Jahren um mehr als das

[1] Vergl. Das Rheinschiff 1903, Nr. 37.

Digitized by Google

Doppelte gestiegen ist. Auch hier sind die Schraubendampfer besonders stark beteiligt, deren durchschnittliche Tragfähigkeit von 174 t auf 364 t, bei den Raddampfern nur von 105 t auf 157 t stieg.

Tragfähigkeit der Segel- und Schleppkähne.

Jahr	der Segel- und Schleppkähne t	durchschnittlich pro Schiff t	der hölzernen Schiffe t	durchschnittlich pro Schiff t	der eisernen Schiffe t	durchschnittlich pro Schiff t
1884	868 613	182	571 966	140	296 647	427
1892	1 531 784	234	654 929	136	876 355	508
1902	2 853 226	340	593 833	145	2 259 393	525

Die Gesamttragfähigkeit der Segel- und Schleppkähne ist von 868 613 t im Jahre 1884 auf 2 853 226 t im Jahre 1902 gestiegen; es steht also heute dem Verkehr über dreimal soviel Kahnraum zur Verfügung als vor zwei Jahrzehnten. Die durchschnittliche Tragfähigkeit eines Schiffes ist von 182 t auf 340 t gestiegen, so daß jetzt jedes Schiff durchschnittlich die doppelte Tragfähigkeit aufweist als früher. Bemerkenswert ist, daß die Tragfähigkeit der hölzernen Schiffe fast die gleiche geblieben ist, sowohl im ganzen wie im Durchschnitt für das einzelne Schiff berechnet; die Zunahme entfällt lediglich auf die eisernen Schiffe, deren Gesamttragfähigkeit von 296 647 im Jahre 1884 auf 2 259 393 t im Jahre 1902 angewachsen ist; die durchschnittliche Tragfähigkeit dieser Fahrzeuge war von jeher im Vergleich zu den hölzernen eine bedeutend höhere und hat sich in dem betreffenden Zeitraum noch von 427 t auf 525 t gehoben.

Über die Größe der Rheinsegler und Schleppkähne ohne Unterschied des Baumaterials gibt die folgende Tabelle näheren Aufschluß.

Tragfähigkeit der Segelboote und Schleppkähne.

Jahr	bis 50 t	bis 150 t	bis 250 t	bis 350 t	bis 450 t	bis 550 t	bis 650 t	bis 750 t	bis 850 t	bis 950 t	bis 1050 t	bis 2350 t	Insgesamt
1884	322	2 526	977	370	228	139	93	52	38	14	7	1	4 767
1892	422	3 193	1 011	673	337	190	157	136	160	95	66	89	6 530
1902	357	3 148	1 254	1 224	574	286	225	214	211	178	165	554	8 391

Bei einer Klasseneinteilung von je 100 t Unterschied nahm die Klasse, zu der die Schiffe von 50 t bis 150 t gehören, bei weitem die erste Stelle ein; ihr Anteil an der Gesamtsumme ging jedoch immer mehr zurück; von

Digitized by Google

der ganzen Flotte gehörten 1884 53 %, 1892 49 % und 1902 37 % dieser Klasse an; hiervon waren im letzten Jahre 2465 oder 78 % aus Holz, nur 683 aus Eisen. Kleinere Schiffe, die nur bis 50 t Tragfähigkeit haben, zählt man heute 357, ihre Zahl hat sich gegen das Jahr 1884 kaum vermehrt; sie sind fast sämtlich aus Holz gebaut. Die Schiffe mit einer Tragfähigkeit von 150 bis 250 und von 250 bis 350 t nehmen die zweite und dritte Stelle ein, namentlich die Zahl der der letzteren Klasse angehörigen Schiffe ist seit 1884 bedeutend gestiegen. Auch die folgenden Größenklassen zeigen dann durchweg ein erhebliches Anwachsen gegenüber dem Jahr 1884, das sich am stärksten bei den größten Schiffen geltend macht. Während es 1884 nur 7 Schiffe von 950 bis 1050 t und nur ein Schiff über 1050 t gab, fahren heute auf dem Rhein 165 Schiffe von 950 bis 1050 t und 554 von 1050 bis 2350 t Tragfähigkeit; namentlich haben also die ganz großen Kähne in den letzten Jahren die bedeutendste Zunahme erfahren. Von der Gesamtzahl haben heute 6,6 % eine Tragfähigkeit über 1050 t, 897 oder 10,7 % eine solche von mehr als 850 t. Der größte im Jahre 1902 auf dem Rhein vorhandene Schleppkahn hatte eine Tragfähigkeit von 2340 t bei 100 m Länge, 12 m Breite und 2,75 m Tiefgang.

Im Jahre 1902 sind sämtliche Segler und Schleppkähne, die eine Tragfähigkeit von mehr als 650 t haben, aus Eisen gebaut; von den 225 Schiffen mit einer Tragfähigkeit von 550 bis 650 t sind nur 3, von den Kähnen mit 450 bis 550 t Tragfähigkeit nur 13 aus Holz. Für die größeren Schiffe kommt demnach heute lediglich das Eisen als Baumaterial in Betracht. Hand in Hand mit dem Anwachsen der durchschnittlichen Tragfähigkeit geht die allmähliche Verdrängung des Holzes als Schiffsbaumaterial.

Auch dem bereits oben erwähnten Rheinseeverkehr dienen eine Anzahl Segler und zwar wurden an der deutsch-holländischen Grenze im Jahre 1902 im ganzen 56 verschiedene Seesegelschiffe gezählt mit einer Tragfähigkeit zwischen 65 und 1020 t, die zum größten Teil in englischem oder holländischem Besitz waren.

Über die Nationalität der den Rhein befahrenden Schiffe geben die beiden folgenden Tabellen näheren Aufschluß. Unter den Dampfbooten findet sich in den früheren Jahren nur die deutsche, belgische und niederländische Flagge vertreten; 1902 kommen zwei kleine französische Dampfer hinzu. Nicht nur an Zahl, sondern namentlich auch an Pferdekräften der Maschinen steht die deutsche Dampferflotte an erster Stelle; im Durchschnitt besitzt jeder deutsche Rheindampfer eine Maschine mit 262 indizierten Pferdekräften, jeder niederländische dagegen nur eine solche von 143 und jeder

Digitized by Google

Nationalität der Rheinschiffe.

Jahr	Dampfboote									
	deutsche		belgische		französische		niederländische		Summa	
	Zahl	Pferdekräfte der Maschinen effektive	Zahl	Pferdekräfte der Maschinen effektive	Zahl	Pferdekräfte der Maschinen effektive	Zahl	Pferdekräfte der Maschinen effektive	Zahl	Pferdekräfte der Maschinen effektive
1884	235	19 356	53	2 191	—	—	179	7 006	467	28 533
1892	377	24 263 indizierte	65	2 188 indizierte	—	— indizierte	275	9 143 indizierte	717	35 594 indizierte
1902	651	170 672	98	10 805	2	115	432	61 907	1183	243 499

Nationalität der Rheinschiffe.

Jahr	Segel- und Schleppkähne.															
	deutsche		belgische		britische		französische		luxemburgische		niederländische		diverse		Summa	
	Zahl	Tragfähigkeit	Zahl	Tragfähigkeit	Zahl	Tragfähigkeit	Zahl	Tragfähigkeit	Zahl	Tragfähigkeit	Zahl	Tragfähigkeit	Zahl	Tragfähigkeit	Zahl	Tragfähigkeit
1884	1847	417 139	158	28 536	14	1447	—	—	--	—	2721	418 026	27	2963	4767	868 613
1892	2311	725 703	676	146 308	36	5466	—	—	—	—	3486	650 506	21	3299	6530	1 531 284
1902	2784	1 460 760	1376	376 766	40	5625	19	5382	3	898	4150	1 000 122	19	3670	8391	2 853 226

Digitized by Google

belgische Dampfer eine solche von 110 Pferdekräften. Auch prozentual hat sich der Anteil der deutschen Flagge seit dem Jahre 1884 noch verbessert, indem damals von der Gesamtflotte 50 % deutsche, 38 % niederländische, 12 % belgische Schiffe waren, heute dagegen die deutschen Dampfer 55 %, die niederländischen 37 % und die belgischen 8 % der Gesamtzahl ausmachen. Noch günstiger ist das Verhältnis der Pferdekräfte der Maschinen, wo im Jahre 1902 auf Deutschland 70 %, auf die Niederlande 26 % und auf Belgien nur 4 % entfallen; die deutsche Dampferflotte steht also hinsichtlich der Maschinenstärke, und grade das ist wichtig, weitaus an erster Stelle.

Von den Segel- und Schleppkähnen gehörte früher und auch jetzt noch die größte Zahl den Niederländern, und zwar rund die Hälfte aller Fahrzeuge; erst an zweiter Stelle kommen die deutschen, an dritter die belgischen Schiffe. Neben diesen befahren den Rhein noch einige wenige britische, französische und luxemburgische Schiffe; außerdem führt die Statistik noch 19 Fahrzeuge als „diverse". Vergleicht man aber die Flotten der verschiedenen Staaten ihrer Tragfähigkeit nach, so verschiebt sich das Bild erheblich, wie folgende Übersicht zeigt.

Es entfielen:

auf die Staaten	1884		1902	
	von der Gesamtzahl %	von der Gesamttragfähigkeit %	von der Gesamtzahl %	von der Gesamttragfähigkeit %
Deutschland	39	48	33	51
Niederlande	57	48,5	49	35
Belgien	3	3	16	13
Andere Staaten . .	1	0,5	2	1

Während hiernach noch 1884 die holländischen Segel- und Schleppkähne prozentual der deutschen Flotte gleichstanden, hat sich das Verhältnis in der Zwischenzeit bedeutend zugunsten Deutschlands verschoben. Heute entfallen 51 % des gesamten Kahnraumes auf den Anteil der deutschen Rheinuferstaaten, nur 35 % verbleiben den Niederlanden, während der Anteil Belgiens wiederum die nicht unbedeutende Steigerung von 3 auf 13 % aufzuweisen hat. Gleichzeitig läßt die letzte Tabelle auch erkennen, daß die holländischen Schiffe im Durchschnitt beträchtlich kleiner sein müssen als die deutschen, da auffallenderweise fast umgekehrt als bei der Gesamttragfähigkeit von der Gesamtzahl die überwiegende Menge, nämlich 49 % in holländischem Besitz, in deutschem nur 33 % sind. Die durchschnittliche Trag-

Digitized by Google

fähigkeit eines Segel- und Schleppkahnes beträgt dementsprechend bei der deutschen Rheinflotte 524 t, bei der niederländischen nur 240 t, bei der belgischen 273, der britischen 140, der französischen 283 und der luxemburgischen 299 t. Auch hier zeigt sich die Überlegenheit der deutschen Rheinuferstaaten; ihre Schiffe haben durchschnittlich die doppelte Tragfähigkeit wie die der anderen Staaten.

Das Gesamtbild, welches wir aus den angeführten Tabellen hinsichtlich der Rheinflotte und ihrer Entwicklung in den letzten siebzehn Jahren gewonnen haben, darf als ein durchaus erfreuliches bezeichnet werden, doppelt erfreulich für den Deutschen, weil unsere einheimische Flotte den größten Anteil an dem bedeutenden Aufschwunge genommen hat, wie es ja auch bei dem größten und schönsten deutschen Flusse nicht anders sein sollte. Kurz skizziert sind die Hauptmomente der Entwicklung folgende: erhebliche Vergrößerung des Schiffsparks, nicht nur hinsichtlich der Zahl der Schiffe, sondern auch der Maschinenstärke der Dampfer und der Tragfähigkeit der Kähne; bemerkenswert namentlich die Verwendung immer größerer Schiffstypen, die, entsprechend den Fortschritten der Schiffsbautechnik, durchgängig aus Eisen gebaut sind; dementsprechend Rückgang der Verwendung von Holz als Baumaterial; im Zusammenhang hiermit nur eine geringfügige Zunahme der ganz kleinen Schiffsgefäße unter 50 t und gleichzeitig eine Beschränkung der früher wichtigen Segelschiffahrt, bei der in der Hauptsache nur kleinere Schiffe verwendet werden können. Bei den Dampfern Zurückdrängung des Raddampfers durch den leistungsfähigeren Schraubendampfer; bedeutende Zunahme der Gruppe der Schlepper und Güterdampfer gegenüber der Gruppe der kombinierten Güter- und Schleppdampfer; Entstehung einer neuen Gattung von Dampfern, der Rheinseedampfer. Noch immer beherrschen die Flaggen Deutschlands, der Niederlande und Belgiens im wesentlichen den Rhein, Deutschland weitaus an der Spitze; nur gering ist der Anteil anderer Staaten.

2. Der Schiffbau am Rhein.

Leider steht Deutschland in einer anderen Beziehung nicht an der Spitze der Rheinuferstaaten; der Erbauungsort für die überwiegende Mehrzahl der den Rhein befahrenden Schiffe ist nicht in Deutschland, sondern im Ausland zu suchen; und zwar ist seit jeher Holland der Hauptlieferant für die Rheinflotte gewesen[1]. Nach einer Schätzung von fachmännischer Seite entfallen

[1] Die folgenden Angaben sind entnommen: Arnecke, Der Flußschiffbau des Rheinstromsystems in Deutschland und Holland. Veröffentlicht im Jahresbericht der Handelskammer zu Ruhrort für 1900/1901, I. Teil.

Digitized by Google

von dem ganzen in der Rheinflotte investierten Kapital von 350 Millionen Mark nur etwa 120 Millionen auf in Deutschland gebaute Schiffe; seit 1870 sind an deutsche Reedereien Rheinkähne geliefert worden von Holland 587 im Gesamtwerte von 24 846 080 Mk., von deutschen Werften 266 im Gesamtwerte von 10 519 830 Mk. Jetzt liefert Holland dem Werte nach jährlich etwa drei Viertel der Schleppkähne und fast ein Drittel der Dampfer. Besonders Schraubendampfer kommen aus Holland; Radschleppdampfer werden mehr in Deutschland gebaut. Die rheinischen Schiffswerften bauen überhaupt vorwiegend Dampfer und sind in dieser Beziehung vielleicht den Holländern überlegen.

Die Erklärung zu der auffallenden und eigentlich etwas beschämenden Tatsache, daß unser industrieriches Deutschland in diesem Fache von dem kleinen Nachbarn zurückgedrängt ist, findet sich in verschiedenen Momenten. Von Holland aus war das erste Dampfboot auf den Rhein gekommen und von Holland ging auch weiterhin jede Initiative zu den mannigfachen betriebstechnischen Neuerungen aus, die die Dampfschiffahrt, namentlich die Schleppschiffahrt, zu dem Rückgrat des ganzen Rheinverkehrs gemacht haben. Seine leistungsfähigen und kapitalkräftigen Werften wandten sich schon früh diesem Industriezweig zu und erzielten dadurch einen Vorsprung, der nicht leicht wieder einzuholen war. Schon früh stand ihnen billiges englisches und belgisches Eisen zur Verfügung, so daß grade der Bau von eisernen Schleppkähnen sich gut entwickeln konnte. In Deutschland blieb lange Zeit noch, namentlich im Süden, Holz das bei weitem billigere Material; nur am preußischen Niederrhein bewirkte die Nähe der großen Eisenindustrie die Errichtung einer bedeutenderen Schiffswerft im Jahre 1820, und zwar der Gutenhoffnungshütte in Ruhrort, die aber leider den Bau von Schiffen, — es ist das für die ganze Lage des Gewerbes recht bezeichnend —, im Jahre 1898 eingestellt hat. Auch auf mangelnden Unternehmungsgeist und Initiative ist das Zurückbleiben des Schiffbaus am deutschen Rhein gegenüber Holland zurückzuführen, wenn auch zugestanden werden muß, daß die Wettbewerbsverhältnisse für unsere einheimische Industrie stets recht ungünstig waren. Das gilt noch für die jetzige Zeit. Als Hauptgrund für die Überlegenheit der holländischen Werften, die sich übrigens durchaus nicht immer in der Qualität, sondern meist nur in der Quantität ihrer Produkte gezeigt hat, werden heute hauptsächlich zwei Gründe angeführt. Die Arbeitslöhne sind in Holland bedeutend niedriger als bei uns. Von fachmännischer Seite ist folgende Tabelle für die Arbeitslöhne im Schiffbau aufgestellt worden [1].

[1] Vergl. Rheinschiff 1903, Nr. 38 und 39: „Über die Notlage des deutschen Flußschiffbaus am Rhein".

Digitized by Google

	Jugendliche Arbeiter pro Stunde Pf.	ungelernte Arbeiter pro Stunde Pf.	gelernte Arbeiter pro Stunde Pf.	Werkmeister pro Stunde Pf.
I. Holland.				
a. Südholland.				
Rotterdam	15—18	27—30	35—42	42,5—44,2
Capell a. Yssel	12—15	24—26	35—39	37,4—40,8
Lekkerkerk	12—14	22—24	35—37	35,7—40
Slikkerver	14—17	26—27	35—41	39,1—42,5
b. Gelderland.				
Nymwegen	10—12	20—22	25—29	32,3—34
Millingen	10—14	20—24	27—28	30,6—34
Lobith	10—12	20—24	25—30	28,9—32,3
c. Groningen.				
Hoogezand	9—10	19—20	24—29	30,6—34
Sappemer	9—10	19—22	25—29	30,6—35,7
Groningen	10—12	20—24	25—30	32,3—35,7
II. Deutschland.				
Ruhrort—Duisburg Köln-Deutz	17—20	30—35	40—45	45—50
Koblenz Mannheim	15—18	28—32	34—43	43—48

Die Tabelle zeigt, daß für sämtliche Kategorien von Arbeitern die Löhne in Holland teilweise erheblich geringer sind; am meisten trifft das für die Provinz Groningen, am wenigsten für Rotterdam zu. Der Grund dafür liegt zum Teil darin, daß in der Regel die holländischen Werftarbeiter noch ein Stück Land besitzen, daher mit geringeren Löhnen in der Fabrik zufrieden sein können.

Wenn man die Herstellung eines größeren Rheinkahns auf 52 500 Arbeitsstunden berechnet, so ist der Aufwand an Arbeitslohn für den holländischen Schiffbauer 14 700 Mk., für den deutschen 20 000 Mk., also um 5 300 Mk. mehr; ein Unterschied, der recht beträchtlich ins Gewicht fallen dürfte.

Außerdem aber stellt sich der Bezug der Baumaterialien für die holländische Werft deswegen viel billiger, weil die deutschen Werke, die Schiffbaumaterial produzieren, zu Syndikaten zusammengeschlossen sind und bei ihren Lieferungen an das Ausland vielfach unter diejenigen Preise hinuntergehen, die sie auf Grund gemeinsamer Vereinbarungen dem deutschen Verbraucher stellen. Außerdem kauft Holland das zur inneren Ausstattung verwendete Holz ebenfalls billiger ein, da alles unverarbeitete Holz, — es

Digitized by Google

handelt sich vielfach um das aus Amerika stammende —, zollfrei in Holland eingeht; eine Ersparnis, die auch beim Bau eiserner Fahrzeuge nicht zu unterschätzen ist, da für die Herstellung des Decks, der Masten, Kajütten usw. eine Menge Holz verwendet wird.

Schließlich mag noch ein anderer Grund hier Erwähnung finden, der vielleicht auch mit dazu beiträgt, daß so viele Rheinschiffe in Holland gebaut werden: die Kreditgewährung seitens der holländischen Werften, die in viel größerem Maßstabe als beim deutschen Rhein stattfinden soll. Wir werden diese Frage unten noch berühren.

Es würde zu weit führen, die ganze Entwicklung des Schiffbaus in Holland und am deutschen Rhein einer eingehenderen Betrachtung zu unterziehen; nur ein Blick auf den rheinischen Flußschiffbau in seinem jetzigen Umfange sei noch gestattet.

Nach der Berufszählung von 1895 bestehen in rheinischen Bezirken insgesamt 138 Hauptbetriebe, vorwiegend kleine Handwerksbetriebe, die für die Herstellung von Schiffen kaum in Betracht kommen. Die Verhältnisse haben sich auch in der Zwischenzeit wenig geändert, so daß die Ergebnisse von 1895 auch noch heute im allgemeinen Geltung beanspruchen können. Nach den Listen des Germanischen Lloyds bestehen am Rhein folgende größere Schiffbauanstalten: Schiffs- und Maschinenbau-Aktiengesellschaft Mannheim, Schiffswerft und Ankerfabrik Gebrüder Heuß in Mannheim, Christoph Ruthoff in Kastel, Gebrüder Sachsenberg in Deutz (als Filiale der Hauptwerft in Roßlau an der Elbe), Ewald Berninghaus in Duisburg, die Meidericher Schiffswerft und Schaubach & Craemer in Koblenz. Die Anzahl der von diesen Werften fertiggestellten Neubauten betrug in den Jahren:

1900	63	mit	15 852	Br.-Reg.-Tons
1901	63	„	12 649	„
1902	89	„	14 708	„ [1].

Läßt sich freilich in diesen Ziffern auch noch keine rechte Hebung des Schiffbaus am Rhein erkennen, so kann man doch aus anderen Gründen mit etwas größeren Hoffnungen in die Zukunft blicken. Grade in den letzten Jahren sind verschiedene Verbesserungen in den Werften am deutschen Rhein geschaffen, die den deutschen Schiffbau vielleicht unabhängiger von Holland machen werden. So war beispielsweise bisher stets das Fehlen eines Schwimmdocks recht lästig; eine solche Einrichtung war nur in Holland vorhanden und sämtliche größere Schiffe mußten dorthin zur Reparatur gehen. Wie uns von sachverständiger Seite mitgeteilt wurde, ist überhaupt die

[1] Für dieses Jahr fehlen die Angaben der Mannheimer Gesellschaft.

Digitized by Google

Herstellung eines solchen Schwimmdocks am deutschen Rhein wegen der wechselnden Wasserstände unmöglich; ein ausreichender Ersatz ist aber jetzt dadurch geschaffen, daß verschiedene Werften Aufzugsvorrichtungen mit elektrischem Antrieb geschaffen haben, die auch für die größten Schiffe zu benutzen sind. Wenn man überhaupt die Rührigkeit und Unternehmungslust berücksichtigt, die heute bei uns auf allen Gebieten der Industrie herrscht, so kann man auch aus diesem Grunde hoffen, daß in absehbarer Zeit auf dem Gebiete des Flußschiffsbaues Deutschland nicht mehr hinter seinem kleinen Nachbar Holland zurückstehen wird.

Schließlich noch ein Wort über die Preise einzelner Schiffe, sowie über ihre Benutzungsdauer. Ein mittelgroßer eiserner Kahn von 1000 t, der etwa 70 m lang, 9,5 m breit ist und eine Tauchtiefe von 2,20—2,40 m hat, kostet auf einer deutschen Werft ungefähr 65 000—70 000 Mk.; ein eiserner Kahn von 1500 t, dessen Länge 81 m und dessen Breite 11 m beträgt, mit einer Tauchtiefe von rund 2,50 m, würde ungefähr 85 000—90 000 Mk. kosten; es sind dies die beiden heute am meisten gebrauchten Schiffstypen.

Die Preise der Dampfer sind nicht gleichmäßig, da bei ihnen die innere Ausstattung eine viel größere Rolle spielt als bei den Kähnen und daher große Preisdifferenzen entstehen können. Allgemein gilt nur, daß Raddampfer ungefähr eineinhalbmal so teuer sind als Schraubendampfer, da bei den ersteren die Dimensionen der Maschine viel größere sein müssen; die Vorteile der Raddampfer vor den Schraubendampfern sind oben bereits besprochen[1]. Ein Personendampfer von rund 650 Pferdekräften, wie beispielsweise der Dampfer „Parzival" der Vereinigten Kölnischen und Düsseldorfer Dampfschiffahrtsgesellschaft, der auf der Werft der Gebrüder Sachsenberg in Mülheim a. Rh. erbaut ist, kostet etwa 270 000 bis 280 000 Mk.; dieser Schiffstyp ist ebenfalls sehr häufig auf dem Rhein. Dieser Dampfer würde übrigens in Holland um 30 000 Mk. billiger gebaut werden können; doppelt ist daher anzuerkennen, daß trotz dieses Preisunterschiedes eine der genannten Gesellschaften es für angemessen gehalten hat, ihre Aufträge heimischen Werften zukommen zu lassen.

Wie lange ein Rheinkahn benutzt werden kann, darüber läßt sich natürlich eine allgemein gültige Regel nicht aufstellen. Es kommt in erster Linie darauf an, ob er gut oder schlecht gebaut ist, namentlich wie stark die Schiffswände sind; der Durchmesser der eisernen Wände schwankt beispielsweise zwischen 10 und 5 mm; daß das letztere Schiff eher verschleißt, ist

[1] Vergl. oben S. 83.

Digitized by Google

klar. Ferner ist die Pflege, die der Besitzer dem Kahn angedeihen läßt, von großer Wichtigkeit; auch in dieser Beziehung wird sicher noch viel gefehlt; eine regelmäßige sorgfältige Reinigung des ganzen Schiffes wird dazu beitragen, seine Widerstandsfähigkeit gegen die zerstörenden Einflüsse der Zeit zu erhöhen. Vor allem ist von Bedeutung, was für Güter in dem Kahn befördert werden. Stückgüter, Getreide, Holz werden das Schiff weniger beschädigen als Kohlen oder Erze; namentlich ist Schwefelkies für den eisernen Schiffskörper nicht günstig und erfordert sorgfältige Säuberung des Schiffes nach der Ausladung. Auch auf eine richtige Verteilung der Ladung, namentlich beim Ent- und Beladen des Schiffes, muß große Sorgfalt gelegt werden; jedes Schiff ist gewöhnlich durch Querwände in eine Anzahl von Abteilen getrennt; wird nun nicht gleichmäßig, namentlich bei Schwergütern, in die einzelnen Abteile eingeladen, so übt der stellenweise sehr heftige Druck eine ungünstige Wirkung auf den Schiffskörper aus; es kann sich sogar ereignen, daß ein Schiff der ungleichmäßigen Belastung nicht gewachsen ist und dann in der Mitte durchbricht. Ein gut gebauter und gut gehaltener Rheinkahn wird aber sicher 40 Jahre im Dienst bleiben können, besonders wenn in der Zwischenzeit auch die notwendigen Reparaturen rechtzeitig vorgenommen sind.

Auch die Dampfer dürften wohl solange im Dienst aushalten; es gibt noch ältere auf dem Rhein, und wenn die Hauptzahl der Dampfer allerdings aus den letzten beiden Jahrzehnten stammt, so liegt das im wesentlichen daran, daß grade in dieser Zeit die Schiffsbautechnik bedeutende Fortschritte gemacht hat, die früher gebauten Dampfer daher weniger wegen ihres Alters außer Betrieb gesetzt sind, als weil sie in technischer Hinsicht den gesteigerten Anforderungen nicht mehr gewachsen waren, namentlich unverhältnismäßig viel Kohlen verbrauchten.

Einen charakteristischen Rheinschiffstyp gibt es nicht, da Fahrzeuge in allen Größen den Strom befahren. Ebensowenig kann man hinsichtlich der Zweckmäßigkeit der einen oder der anderen Schiffsgattung ein allgemein richtiges Urteil fällen; nur nach oben und unten lassen sich Grenzen festlegen. Die geringe Zunahme der ganz kleinen Fahrzeuge unter 50 t, die im Verhältnis zur Gesamtzunahme der Rheinflotte tatsächlich eine bedeutende Abnahme darstellt, läßt erkennen, daß diese Art von Fahrzeugen nicht sehr geeignet für den neuzeitlichen Verkehr ist, ebenso ist auch die Zunahme der Schiffe bis 150 t verhältnismäßig nur gering. Auf dem Mittelrhein sieht man diese kleinen Fahrzeuge kaum mehr; sie stellen wohl das Hauptkontingent zu der großen Zahl der holländischen Segel- und Schleppkähne und finden wesentlich nur noch auf der holländischen Strecke und bis nach

Digitized by Google

Ruhrort herauf Verwendung. Im Gegensatz hierzu zeigt der Rheinverkehr die Tendenz, immer größere Fahrzeuge zu verwenden; ist doch auch verhältnismäßig das Anwachsen der Schiffe in der Klasse größter Tragfähigkeit am bedeutendsten gewesen. Aber man wird mit der Annahme nicht fehlgehen, daß diese Entwicklung nicht nur einstweilen, sondern überhaupt an ihrem Ende angelangt ist. So vorteilhaft es an sich scheinen könnte, immer noch größere Kähne zu bauen, — und die Technik ist wohl dazu imstande, — hat es sich doch allmählich als unzweckmäßig herausgestellt, über die jetzige Größe, also über Schiffe von mehr als 2000 t Tragfähigkeit hinauszugehen. Dem Vorteil, den ein solcher Riesenkahn bietet, verhältnismäßig geringes Eigengewicht, daher bessere Ausnutzung des Raumes, — auch verhältnismäßig geringere Bemannung —, stehen Nachteile schwerwiegendster Art gegenüber. Die größere Abhängigkeit vom Wasserstande, die allzu häufig zu kostspieligen Leichterungen zwingt, daneben die ungemeine Schwierigkeit, die nötigen Manöver, Ausbiegen, Anlegen und Beidrehen gefahrlos auszuführen — und dazu gehört eine große Geschicklichkeit —, beeinträchtigen zunächst ihre Zweckmäßigkeit; ältere Hafenanlagen, namentlich an kleineren Orten, können manchmal überhaupt von diesen großen Kähnen nicht benutzt werden. Ferner kommen betriebstechnische Gründe hinzu; der Kahn muß, soll er sich rentieren, möglichst immer vollgeladen sein, eine nicht zu unterschätzende Schwierigkeit, wenn man sich vergegenwärtigt, welche Ladungen in diesen Schiffsräumen verschwinden können. Stets sind weiter diese großen Kähne auf die Rheinschiffahrt allein beschränkt; die Nebenflüsse sind ihnen verschlossen; und wenn späterhin der Mittellandkanal gebaut sein wird, so ist ihnen auch die Fahrt auf diesem versagt, da seine Abmessungen keinesfalls für diese Schiffsdimensionen hinreichend sein werden[1]. Namentlich also in diesem Falle, auf den man doch, wenn auch noch nicht für die allernächste Zeit, ziemlich sicher rechnen kann, würde der weitere Bau größter Schiffe zurückgehen, da ihre Bewegungsfreiheit allzusehr beeinträchtigt wäre. Noch ein weiteres Moment blieb unerwähnt: je größer die Kähne sind, desto länger dauert naturgemäß das Lösch- und Ladegeschäft und unrentabel wird es immer sein, solche Schiffsräume wegen einer kurzen Fahrt lange Zeit zum Stilliegen zu verdammen. Heute aber ist die Schiffahrt darauf angewiesen, jeden gewinnbringenden Transport anzunehmen und sie muß nach Möglich-

[1] Der Dortmund-Ems-Kanal trägt gewöhnlich Schiffe von 600—800 t, doch können auch noch etwas größere ihn benutzen; der sogenannte Mittellandkanal wird kaum erheblich größere Dimensionen besitzen. Neuerdings kommen freilich Schiffe von 1000 t auf dem Kanal immer mehr in Aufnahme.

Digitized by Google

keit in der Lage sein, auch auf kleine Strecken Transporte auszuführen; Schiffe mittlerer Größe werden dazu sich besser eignen[1].

3. Die Großbetriebe in der Rheinschiffahrt.

Im Gegensatz zu den Beförderungsmitteln auf dem festen Lande ist der Einfluß von Reich und Einzelstaaten in Hinsicht auf die Verkehrsunternehmungen der Wasserstraßen lediglich auf die rechtliche Regelung beschränkt. Die Formen und der Umfang des Betriebes der Verkehrsanstalten werden ausschließlich bestimmt durch private Unternehmer. Wie gestalten sich nun heute im wesentlichen die Unternehmungsformen auf dem Rhein? Die wenigen Schiffe, welche im Besitz des Staates oder der Gemeinden sind, dienen nur technischen oder Verwaltungszwecken und können daher aus dem Rahmen dieser Betrachtungen ausscheiden.

Man unterscheidet auch in der Rheinschiffahrt zwischen Groß- und Kleinbetrieb, wenn auch die Grenzen, wie überall, etwas verwischt sind. Die beiden auf S. 101 bis 103 folgenden Tabellen, welche den Statistischen Auszügen aus dem Rheinschiffahrtsregister der betreffenden Jahre entnommen sind, bringen zunächst eine Übersicht über die wichtigeren Großbetriebe in den Jahren 1892 und 1902.

Ein Vergleich der beiden Jahre zeigt zunächst eine beträchtliche Zunahme der größeren Unternehmungen seit dem Jahr 1892; die Anzahl der in diesem Verzeichnis aufgeführten Gesellschaften und Reedereien ist von 30 auf 43 gestiegen. Während ihr Schiffspark 1892 aus 57 Güterbooten, 125 Schleppbooten und 496 Schleppkähnen bestand, zählten sie im Jahr 1902 insgesamt 111 Güterboote, 183 Schleppboote und 705 Schleppkähne, was einer Zunahme von 97 %, 45 % und 39 % entspricht. Wichtiger noch sind die Zahlen, welche die Zunahme der Pferdestärke der Maschinen ihrer Dampfer und der Tragfähigkeit ihrer Schleppkähne verdeutlichen. Bei den Güterbooten stieg die Anzahl der Pferdekräfte von 4931 effektiven = 17258 indizierten auf 42908 indizierte, d. h. fast um das $2^1/_2$fache; bei den Schleppbooten von 12541 effektiven = 43893 indizierten auf 86798 indizierte Pferdekräfte oder das Doppelte; die Tragfähigkeit der Schleppkähne stieg von 295602 t auf 626801 t oder mehr als das Doppelte[2].

[1] So bezeichnet z. B. Seibt a. a. O. S. 101 als den heutigen Ansprüchen des großen Verkehrs durchschnittlich am besten entsprechende Größe der Schiffe für den Rhein 700 bis 1400 t; wir möchten die obere Grenze, den Angaben der Interessenten folgend, auf 1600 t erhöhen.

[2] Über den Vergleich von effektiven und indizierten Pferdekräften vergl. oben S. 83.

Digitized by Google

Verzeichnis der größeren Dampfschiffahrts-Gesellschaften und Reedereien am Rhein im Jahre 1892.

Name und Wohnsitz der Gesellschaft bezw. Reederei	Güterboote		Schleppboote		Schleppkähne	
	Zahl	effektive Pferdekräfte	Zahl	effektive Pferdekräfte	Zahl	Tragfähigkeit in t
1. A.-G. für Handel und Schiffahrt H. A. Disch, Mainz . . .	—	—	11	735	20	16 189
2. Amstel Rijn-Main Stoomboot-Maatschappij, Amsterdam . . .	8	305	—	—	—	—
3. Amsterdamer Rijnbeurtvaart-Maatschappij, Amsterdam . . .	—	—	—	—	10	4 972
4. Amsterdamer Rijnsleepvaart-Maatschappij, Amsterdam . . .	—	—	—	—	6	1 555
5. Badische A.-G. für Rheinschiffahrt und Seetransport, Mannheim .	—	—	6	315	15	11 157
6. Bayr.-pfälzisch. Dampfschleppsch.-Ges. Ludwigshafen	5	750	—	—	10	6 199
7. Friedr. Becker, Mülheim a. d. R.	—	—	—	—	36	15 722
8. Zentral-Aktienges. für Tauerei u. Schleppschiffahrt, Köln . . .	—	—	18	2 228	34	25 435
9. Kölnische Dampfschleppschiffahrts-ges., Köln	—	—	4	320	27	9 813
10. Dampfschiffahrtsges. für den Nieder- und Mittelrhein, Köln .	12	1 120	—	—	6	1 314
11. Frankfurter A.-G. für Rhein- und Mainschiffahrt, Frankfurt . . .	—	—	5	512	26	13 265
12. Gelderse Stoomboot-Maatschappij, Nijmwegen	1	60	7	290	1	140
13. Franz Haniel & Co., Ruhrort .	—	—	7	1 505	48	30 701
14. Gebr. Kannengießer, Mülheim a. d. R.	—	—	8	1 507	33	27 201
15. Lehnkering & Co., Duisburg .	—	—	—	—	6	4 257
16. Mainzer Schlepp-Dampfschiffahrtsverein, Mainz	—	—	3	500	17	6 201
17. Mannheimer Dampfschleppschiffahrts-Gesellschaft, Mannheim .	—	—	11	1 270	46	38 792
18. Mannheimer Lagerhaus-Gesellschaft, Mannheim	4	270	—	—	—	—
19. Gebr. Mellinghoff, Mülheim a. d. R.	—	—	—	—	14	6 896
20. Niederrh. Dampfschleppschiffahrts-Gesellschaft, Düsseldorf . . .	—	—	5	720	18	9 347
21. Preuß.-Rhein. Dampfschiffahrts-Ges., Köln	16	1 751	—	—	6	1 222
22. Raab, Karcher & Co., Duisburg	—	—	—	—	6	5 947
23. Rhein- u. Seeschiffahrts-Ges., Köln	11	675	2	170	5	2 726
24. Gerh. Schmitz Söhne, Mülheim a. d. R.	—	—	—	—	8	3 026
25. T. Schürmann Söhne, Ruhrort	—	—	4	413	13	8 405
26. Société anonyme de Remorqueurs à hélice, Antwerpen .	—	—	16	601	—	—
27. Stenz und Bruckwilder, Frankfurt a. M.	—	—	7	175	2	551
28. Matthias Stinnes, Mülheim a. d. R.	—	—	7	1 145	52	30 676
29. Stoomsleepvaart-Reederij Slikkerveer, Rotterdam	—	—	3	105	10	2 754
30. Winschermann & Co., Mülheim a. d. R.	—	—	1	30	21	11 139
Summa	57	4 931	125	12 541	496	295 602

Digitized by Google

Verzeichnis der größeren Dampfschiffahrts-Gesellschaften und Reedereien am Rhein im Jahre 1902.

Name und Wohnsitz der Gesellschaft bezw. Reederei	Personen- und Güterboote		Schleppboote		Schleppkähne	
	Zahl	indizierte Pferdekräfte	Zahl	indizierte Pferdekräfte	Zahl	Tragfähigkeit in t
1. Aktien-Ges. für Handel u. Schiffahrt H. A. Disch, Mainz . . .	—	—	5	2 770	22	23 280
2. Aktien-Ges. für Transport und Schleppschiffahrt vorm. Johann Knipscheer, Ruhrort	—	—	16	7 700	—	—
3. Amstel Rijn-Main-Stoomboot-Maatschappij, Amsterdam . . .	8	1 930	—	—	1	350
4. Amsterdamer Rijnbeurtvaart-Maatschappij, Amsterdam . . .	—	—	—	—	18	10 002
5. Asteroth, Friedr., Ehrenbreitstein	—	—	2	260	3	1 983
6. Badische Aktien-Ges. für Rheinschiffahrt und Seetransport, Mannheim	—	—	9	4 045	60	72 657
7. Bergbau- u. Schiffahrts-Aktien-Ges. Kannengießer, Ruhrort . .	—	—	8	6 660	29	25 375
8. Zentral-Aktien-Ges. für Tauerei und Schleppschiffahrt, Ruhrort.	—	—	17	7 950	44	39 744
9. Dampfschiffahrtsges. für den Nieder- u. Mittelrhein, Düsseldorf	15	10 090	1	100	4	1 073
10. Disch, H. A., Mainz	4	260	5	690	1	245
11. Disch, H. P., Duisburg	—	—	2	1 200	6	5 622
12. Dörtelmann, Wwe. Hch., Duisburg	—	—	—	—	6	5 694
13. Frankfurter Aktien-Ges. für Rhein- und Mainschiffahrt, Frankfurt a. M.	—	—	5	2 510	35	21 084
14. Gruiter, Jul. de, Ruhrort. . .	—	—	—	—	8	8 222
15. Franz Haniel & Co., Ruhrort .	—	—	11	6 840	48	40 917
16. Kölnische Dampfschleppschiffahrts-Ges., Köln	—	—	3	774	31	15 730
17. Lehnkering & Co., Duisburg .	—	—	—	—	9	8 406
18. Mainzer Reederei-Ges. Thomae, Stenz & van Meeteren, Mainz.	—	—	4	1 855	18	13 808
19. Mannheimer Dampfschleppschiffahrts-Ges., Mannheim	1	150	11	5 780	60	58 771
20. Mannheimer Lagerhaus-Ges., Mannheim	6	3 050	4	3 260	11	16 753
21. Gebr. Mellinghoff, Mülheim a. d. R.	—	—	3	1 950	15	10 361
22. Mülheimer Dampfschiffahrts-Aktien-Ges., Mülheim a. Rh. .	16	2 735	—	—	—	—
23. Niederländische Dampfschiffs-Reederei, Rotterdam	12	5 470	—	—	2	923
24. Niederrheinische Dampfschleppschiffahrts-Ges., Düsseldorf . .	—	—	5	2 950	24	17 394
25. Preußisch-Rheinische Dampfschiffahrts-Ges., Köln	14	9 250	—	—	4	862

Digitized by Google

Name und Wohnsitz der Gesellschaft bezw. Reederei	Güterboote		Schleppboote		Schleppkähne	
	Zahl	indizierte Pferdekräfte	Zahl	indizierte Pferdekräfte	Zahl	Tragfähigkeit in t
26. Raab, Karcher & Co., Duisburg	—	—	3	2 550	15	17 760
27. Reederei Johann Küppers, Homberg	—	—	5	3 700	1	301
28. Rhein. Transport-Ges. William Egan & Co., Frankfurt a. M.	18	4 893	—	—	3	358
29. Rheinschiffahrts-Aktien-Ges. vorm. Fendel, Mannheim	—	—	7	2 984	21	24 033
30. Rhein- und Seeschiffahrts-Ges., Köln	14	4 730	2	1 150	7	3 240
31. A. Roijers & Co., Antwerpen	—	—	—	—	16	5 732
32. Karl Schroers, Duisburg	—	—	12	3 615	19	25 079
33. T. Schürmann Söhne, Ruhrort	—	—	5	3 400	15	15 455
34. Société anonyme de Remorqueurs à hélice, Antwerpen	—	—	16	2 710	—	—
35. Stachelhaus & Buchloh, Mülheim a. d. R.	—	—	3	2 100	8	9 707
36. Jos. Stenz, Mainz	—	—	4	315	3	3 345
37. Hugo Stinnes, Mülheim a. d. R.	—	—	—	—	17	15 086
38. Matthias Stinnes, Mülheim a. d. R.	—	—	9	5 930	44	39 731
39. Stoomsleepvaart-Reederij Slikkerveer, Rotterdam	—	—	—	—	10	2 754
40. Süddeutsche Schiffahrt-Gesellsch., Mannheim	—	—	—	—	8	12 161
41. Adolph Thomae, Mainz	—	—	—	—	7	5 338
42. Westfälische Transport-Aktien-Ges., Dortmund	3	350	6	1 050	31	28 900
43. Winschermann & Co., Mülheim a. d. R.	—	—	—	—	21	18 565
Summa	111	42 908	183	86 798	705	626 801

Von den insgesamt auf dem Rhein verkehrenden 158 Güterbooten (vergl. Tabelle S. 84) gehören der Hauptteil, nämlich 111 oder 70 %, den größeren Unternehmungen; dies wird dadurch zu erklären sein, daß der Dienst dieser Boote, die einen möglichst schnellen und auch regelmäßigeren Güterverkehr vermitteln sollen, am zweckmäßigsten von einer größeren Unternehmung betrieben wird, die besser nach kaufmännischen Gesichtspunkten geleitet werden kann; außerdem stellen diese Boote auch einen beträchtlichen Kapitalwert dar, was ihre Anschaffung natürlich für den kleinen Unternehmer bedeutend erschwert. Leichter ist es schon für den kleinen Unternehmer, selbständig und allein durch Darbieten von Schleppgelegenheit zu bestehen, wir finden daher auch von den 781 Schleppern nur 182 oder 23 % im Besitz der genannten Gesellschaften und Reedereien; von der gesamten

Digitized by Google

Dampferflotte sind also 293 oder 25 % in ihrem Besitz. Anders aber gestaltet sich das Bild, wenn man einen Vergleich hinsichtlich der Pferdekräfte der Maschinen zieht; von den 243 499 indizierten Pferdekräften, welche die Gesamtdampferflotte auf dem Rhein aufweist, gehören 129 706 oder 53 % diesen dreiundvierzig Großbetrieben. Leider läßt sich zahlenmäßig nicht feststellen, welcher Anteil hierbei auf die Güterboote, und welcher auf die Schleppboote entfällt; immerhin ist das gewonnene Resultat deswegen interessant, weil es zeigt, daß heute die größeren Dampfer überwiegend im Besitz dieser Unternehmungen sind; es ist auch anzunehmen, daß die Entwicklung noch weiter in dieser Richtung fortschreiten wird.

Geringer ist der Anteil der Großunternehmungen an der Flotte der Segel- und Schleppkähne; von den 8391 Schiffen dieser Gattung sind nur 705 oder 8 % im Besitz der Großbetriebe; allerdings stellen sie gleichzeitig eine Tragfähigkeit von 626 801 t dar, welches einem Anteil von etwa 25 % an der Gesamttragfähigkeit der betreffenden Schiffe gleichkommt. Immerhin erhellt, daß auch heute noch der weitaus größte Teil des vorhandenen Kahnraums sich im Besitz kleinerer Unternehmungen oder Einzelschiffer befindet.

Von diesen 43 größeren Unternehmungen sind 23 Aktiengesellschaften, darunter 18 deutsche und 5 holländische und belgische. Die Gesellschaften arbeiten mit sehr verschiedenem Kapital; die größte dürfte etwa 4 bis 5 Millionen Mark, die kleinste etwa 500 000 Mk. Kapital haben. Einige von ihnen haben auch Obligationen ausgegeben, beispielsweise die Badische Aktiengesellschaft für Rheinschiffahrt und Seetransport in Höhe von 1,5 Millionen Mark, die Zentral-Aktiengesellschaft für Tauerei und Schleppschiffahrt von 2,35 Millionen Mark, die Mannheimer Dampfschleppschiffahrts-Gesellschaft 1 Million Mark.

Die folgende Tabelle bringt eine Übersicht über die 19 von den 23 Aktiengesellschaften, von denen Angaben über Gründungsjahr, Kapital und gezahlte Dividenden zu erlangen waren. Es fehlen in der Aufstellung zwei ausländische Gesellschaften, und von einheimischen die Süddeutsche Schiffahrts-Gesellschaft zu Mannheim, die inzwischen eingegangen ist, und die Westfälische Transport-Aktien-Gesellschaft, die nur einen Verkehr auf dem Dortmund-Ems-Kanal unterhält.

Der Geschäftsbetrieb dieser großen Unternehmungen ist je nach der Zusammensetzung des Schiffsparkes verschieden; man kann fünf verschiedene Arten von Unternehmungen unterscheiden und zwar 1. solche, die nur Personen- und Güterboote, 2. solche, die nur Schleppboote, 3. solche, die Schleppboote und Schleppkähne, 4. solche, die alle drei Schiffsarten und 5. solche, die nur Schleppkähne besitzen.

Digitized by Google

Name der Gesellschaft	Gründungsjahr	Jetziges Kapital Mk.	Dividenden in den Jahren 1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901	1902	1903	Aktienkurs in % 1903
A.-G. für Handel und Schiffahrt H. A. Disch, Mainz	1887	1 300 000	0	4	4	2	6	5	3	6	10	8	3	6	99,50
A.-G. für Transport- und Schleppschiffahrt, vorm. Joh. Knipscheer, Ruhrort	1900	1 250 000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	0	5	—
Amstel-Rijn-Main-Stoomboot-Maatschappij, Amsterdam	1888	fl. 300 000	1¾	1	1½	0	0	3	4	2	0	0	0	0	—
Badische A.-G. für Rheinschiffahrt und Seetransport, Mannheim	(1887)	4 000 000	5	6	5	8	8	8	8	8	8	6	2	4	99,50
Bergbau- u. Schiffahrts-A.-G. Kannengießer, Mülheim a. d. Ruhr	1895	7 000 000	—	—	—	—	12	6	6	6	9	9	6	6	133
Zentral-A.-G. für Tauerei u. Schleppschiffahrt, Ruhrort	1845	1 800 000	4	3	5½	3	7	4	5	5	6	6	0	0	154
Dampfschiffahrts-Gesellschaft für den Nieder- u. Mittelrhein, Düsseldorf	1836	1 650 000	5½	3	5½	6½	5½	6	6	6½	7½	6½	7½	7	145
Frankfurter A.-G. für Rhein- u. Mainschiffahrt, Frankfurt a. M.	1844	900 000	4½	4½	5½	1	5	5	5 7/10	5	5	5	3	5	90
Kölnische Dampfschleppschiffahrts-Gesellschaft, Köln	1841	607 200	3	3½	3	3½	3½	3½	4	4	5	2	0	3	46
Mannheimer Dampfschleppschiffahrts-Gesellschaft, Mannheim	1862	3 600 000	6	4	6	6	7	6	6	5½	6	4½	0	3	88
Mannheimer Lagerhaus-Gesellschaft, Mannheim	1872	2 400 000	5	6	7	7	7	7	6	5	5	5	0	0	109
Mülheimer Dampfschiffahrts-A.-G., Mülheim a. Rh.	1887	1 000 000	?	7	7	0	0	3	4	0	0	0	0	0	—
Niederländische Dampfschiffsreederei	1822 (1886)	fl. 481 000	3½	3½	4	4	4	5	5	3	0	3½	0	3	—
Niederrhein. Dampfschleppschiffahrts-Gesellschaft, Düsseldorf	1846	560 000	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	93
Preußisch-Rheinische Dampfschiffahrts-Gesellschaft, Köln	1826	1 850 400	5½	3	4½	5½	5	5½	6	6	6½	6	7½	7	144,5
Rheinische Transportgesellschaft William Egan & Co., Frankfurt a. M.	1877	2 400 000	?	—	—	—	—	—	—	—	—	5	5	5	—
Rheinschiffahrts-A.-G. vorm. Fendel, Mannheim	1899	3 000 000	—	—	—	—	—	—	—	—	6	6	4	4	—
Rhein- und Seeschiffahrts-Gesellschaft, Köln	1869	1 650 000	0	0	0	0	0	0	7	9	9	5	3	5	—
Société anonyme de Remorqueurs à hélice, Anvers	1867	1 215 000 Frcs.	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	—

Digitized by Google

Zu der ersten Kategorie gehören 1. die Preußisch-Rheinische Dampfschiffahrts-Gesellschaft zu Köln, 2. die Dampfschiffahrtsgesellschaft für den Nieder- und Mittelrhein in Düsseldorf, 3. die Niederländische Dampfschiffahrtsreederei in Rotterdam, 4. die Mülheimer Dampfschiffahrts-Aktiengesellschaft in Mülheim a. Rh., 5. die Rheinische Transport-Gesellschaft William Egan & Co. in Frankfurt a. M., bezw. Rotterdam, 6. die Amstel-Rijn-Main-Stoomboot-Maatschappij in Amsterdam. Die wenigen Schleppkähne, über welche diese Gesellschaften zum Teil noch verfügen, sind von so geringer Tragfähigkeit, daß sie kaum in Betracht kommen; sie werden lediglich als Kohlenleichter benutzt. Von den genannten Unternehmungen befassen sich Nr. 1, 2, 3 und 4 mit der Beförderung von Passagieren und Stückgütern, Nr. 5 und 6 lediglich mit der Beförderung von Stückgütern. Diese Unternehmungen sind sämtlich Aktiengesellschaften, darunter befinden sich die ältesten Aktiengesellschaften, die überhaupt auf dem Rhein verkehren; und zwar sind das die drei den Personen-Fernverkehr noch heute in der Hauptsache betreibenden Gesellschaften. Die älteste von diesen ist die Niederländische Dampfschiffsreederei in Rotterdam, im Jahre 1822 gegründet, erst 1886 in eine Aktiengesellschaft umgewandelt; sie betreibt als einzige Gesellschaft auf dem Rhein einen regelmäßigen täglichen Dienst zwischen Rotterdam und Mannheim und umgekehrt. Über den Betrieb der beiden deutschen Gesellschaften, welche jährlich etwa $1^1/_2$ Millionen Personen befördern, ist oben bereits das Erforderliche mitgeteilt[1]. Auch ihre Fahrten erstrecken sich auf den ganzen Rhein von Mannheim bis Rotterdam. Die Mülheimer Dampfschiffahrts-Aktiengesellschaft unterhält hauptsächlich Lokalverkehr.

Die Amstel-Rijn-Main-Stoomboot-Maatschappij unterhält regelmäßige Fahrten zwischen Amsterdam und Mannheim und Frankfurt; sie ist 1888 gegründet und gehört zu den kleineren Gesellschaften. Weitaus bedeutender ist die Rheinische Transport-Gesellschaft William Egan; das Unternehmen besteht seit dem Jahr 1877, erst seit 1901 als Aktiengesellschaft, mit dem Sitze in Antwerpen unter der Firma Rheinischer Lloyd; der Geschäftsbetrieb erstreckt sich auf die Strecke von Antwerpen und Rotterdam bis hinauf nach Mannheim und Frankfurt a. M.

Zu der zweiten Kategorie von Unternehmungen — die nur Schleppboote besitzen — gehören 1. Aktiengesellschaft für Transport- und Schleppschiffahrt vorm. Johann Knipscheer in Ruhrort, 2. die Société anonyme de Remorqueurs à hélice zu Antwerpen, 3. auch die Reederei Johann Küppers in Homberg (gegründet 1883), die allerdings einen kleinen Schlepp-

[1] Vergl. oben S. 85.

Digitized by Google

kahn hat. Während Knipscheer und Küppers ihr Geschäft hauptsächlich auf dem deutschen Rhein von Ruhrort aufwärts betreiben, beschränkt sich die Société Anonyme de Remorqueurs fast ganz auf das Schleppen von Seeschiffen auf der Schelde und über See, ist daher für den eigentlichen Rheinverkehr nur von geringem Interesse. Diese Unternehmungen befassen sich vorwiegend mit dem Darbieten von Schleppgelegenheit, ohne gleichzeitig dem Versender den Kahnraum zur Verfügung zu stellen.

Weitaus zahlreicher sind die Betriebe, welche Schleppboote und Schleppkähne gleichzeitig besitzen, hierher gehören die meisten Unternehmungen. Außer einigen kleineren mögen genannt sein: Aktiengesellschaft für Handel und Schiffahrt H. A. Disch in Mainz, Badische Aktiengesellschaft für Rheinschiffahrt und Seetransport in Mannheim, Bergbau- und Schiffahrts-Aktiengesellschaft Kannengießer in Ruhrort, Zentral-Aktiengesellschaft für Tauerei und Schleppschiffahrt in Ruhrort, Frankfurter Aktiengesellschaft für Rhein- und Mainschiffahrt in Frankfurt a. M., Franz Haniel & Co. in Ruhrort, Kölnische Dampfschleppschiffahrt in Köln, Mainzer Reedereigesellschaft Thomae, Stenz und von Meeteren in Mainz, 1899 hervorgegangen aus dem 1841 gegründeten Mainzer Schleppdampfschiffahrt-Verein, Mannheimer Dampfschleppschiffahrtgesellschaft in Mannheim, die allerdings ein Güterboot hat, überwiegend aber Schleppboote und -Kähne, Niederrheinische Dampfschleppschiffahrtsgesellschaft in Düsseldorf, Raab, Karcher & Co. in Duisburg, Rheinschiffahrts-Aktiengesellschaft vorm. Fendel in Mannheim, Karl Schroers in Duisburg (gegründet 1881), T. Schürmann Söhne in Ruhrort (gegründet 1842), Stachelhaus & Buchloh in Mülheim a. d. R. (gegründet 1876), Matthias Stinnes ebendort. Aktiengesellschaften und Privatunternehmungen halten sich hier die Wage; für den Geschäftsbetrieb ist besonders bemerkenswert, daß einzelne Unternehmungen außer ihren eigenen Schleppkähnen auch noch fremde Schleppkähne für längere Zeit oder für eine einzelne Reise in Miete nehmen, um ihren Schiffspark zu ergänzen, ohne sich gleichzeitig zu einem Ankauf neuer Kähne entschließen zu müssen; es sind das meistens Kähne, die im Eigentum von Partikulierschiffern stehen, worüber noch später zu sprechen ist[1]. Ein Teil der Gesellschaften beschränkt sich darauf, nur ihre eigenen oder die für ihre Rechnung beladenen Schleppkähne zu schleppen, andere befassen sich auch mit dem eigentlichen Schleppgeschäft, das heißt, sie befördern fremde Kähne gegen Schlepplohn. Eine Reihe der größeren Unternehmungen sind gleichzeitig mit Betrieben anderer Art, meistens mit der Ausbeutung von Kohlenzechen, Kohlenhandel und Spedition verbunden;

[1] Vergl. unten S. 111.

Digitized by Google

dahin gehören Franz Haniel & Co., Matthias Stinnes, Aktiengesellschaft für Handel und Schiffahrt H. A. Disch. Bergbau- und Schiffahrts-Aktiengesellschaft Kannengießer; diese befördern in erster Linie ihre eigenen, zum Wasserversand gelangenden Güter in ihren Kähnen, erst in zweiter Linie fremde Güter.

Die vierte Kategorie bilden diejenigen Unternehmungen, welche alle drei Arten von Schiffen, Güterboote, Schleppboote und Schleppkähne besitzen; diese sind: 1. H. A. Disch in Mainz, 2. Mannheimer Lagerhaus-Gesellschaft in Mannheim, 3. Rhein- und Seeschiffahrtsgesellschaft in Köln. Ihr Betrieb ist am vielseitigsten, da sie mit ihren Güterbooten Warenschnellverkehr, mit ihren Schleppdampfern und Schleppkähnen gleichzeitig auch den Schleppdienst besorgen. So unterhält beispielsweise die Mannheimer Lagerhausgesellschaft einen Schleppkahndienst zwischen Kehl—Straßburg, Karlsruhe und Mannheim—Ludwigshafen, sowie nach Rotterdam und Antwerpen, einen Warenschnellverkehr mit Doppelschraubendampfern zwischen Mannheim und dem Mittelrhein einerseits mit den Plätzen der Nord- und Ostsee durch Umschlag aus und in die Rheinseeschiffe in Köln; ebenso hat die Rhein- und Seeschiffahrts-Gesellschaft Schleppdienst zwischen Ruhrort—Mannheim und umgekehrt und Warenschnellverkehr zwischen Köln und London.

Im allgemeinen kann man aber doch sagen, daß dies nur Ausnahmen sind, einstweilen wird in der Hauptsache Güterschnelldienst und Schleppverkehr getrennt betrieben. Übrigens darf nicht übersehen werden, daß andauernd Verschiebungen in der Gestaltung der einzelnen Unternehmungen eintreten; so gehen beispielsweise einige Betriebe, welche bisher nur Schleppboote hatten, dazu über, entweder dauernd Kähne in Jahresmiete zu nehmen oder sich eine eigene Schleppkahnflotte anzulegen; manchmal werden allerdings nur ausnahmsweise wohl auch Güterboote zum Schleppen verwandt, wie dies von verschiedenen Seiten mitgeteilt wurde.

Schließlich gibt es noch eine ganze Reihe von Unternehmungen, die nur Schleppkähne haben; hierher gehören 1. die Amsterdamer Rijnbeurtvaart-Maatschappij in Amsterdam, welche im Jahre 1902 in Liquidation getreten, und deren Schiffspark auf die Mannheimer Lagerhaus-Gesellschaft übergegangen ist, 2. Heinrich Dörtelmann Wwe. in Duisburg, 3. Jul. de Gruyter in Ruhrort, 4. Lehnkering & Co. in Duisburg, 5. A. Roijers & Co. in Antwerpen, 6. Hugo Stinnes in Mülheim a. d. R., 7. die Stoomsleepvaart-Reederij Slikkerveer in Rotterdam, 8. Adolph Thomae in Mainz. Die Form der Aktiengesellschaft findet sich, wenigstens bei den deutschen Unternehmungen, überhaupt nicht, was verständlich ist, da der Betrieb verhältnismäßig einfach ist. In diesen Unternehmungen kann man am ersten den Übergang zum

Digitized by Google

Kleinbetriebe, zur Partikulierschiffahrt finden. Außer den hier angeführten gibt es noch eine Menge kleinerer Reedereien auf dem Rhein, die ebenfalls über mehrere Schleppkähne verfügen, und deren Betrieb sich im Grunde ebenso gestaltet wie bei dem Schiffer, der nur einen Schleppkahn im Besitz hat. Auch hier kommen die erwähnten Verschiebungen vor, indem ein Teil dieser Unternehmungen in neuester Zeit auch mit der Erwerbung und dem Betrieb eigener Schleppdampfer vorgeht, wie z. B. die Firma Hugo Stinnes in Mülheim a. d. Ruhr.

Wie die obigen statistischen Zusammenstellungen zeigen, sind die Großbetriebe in der Rheinschiffahrt im Vergleich zu der Größe der bedeutenden Gesellschaften auf anderen Gebieten des Erwerbslebens immerhin noch solche bescheidenen Umfanges. Neuerdings scheint nun aber das allgemein zu beobachtende Streben nach Konzentration größerer Kapitalien in einzelnen Unternehmungen auch in der Rheinschiffahrt zur Geltung kommen zu sollen. Mehrere Vorgänge aus der jüngsten Zeit deuten darauf hin. In erster Linie ist hier zu nennen die im Jahre 1904 erfolgte Vereinigung der Zentral-Aktiengesellschaft für Tauerei und Schleppschiffahrt in Ruhrort mit der Bergbau- und Schiffahrts-Aktiengesellschaft Kannengießer in Mülheim a. d. R., welche letztere ihrerseits ihr ganzes Vermögen an die Harpener Bergbau-Aktiengesellschaft übergeführt hat. Letztere hat inzwischen der neugegründeten Karlsruher Schiffahrtsgesellschaft m. b. H. die Speditions- und Lagerungsgeschäfte der früheren Ruhrorter Firma übertragen und es ist eine größere Anzahl von Schleppbooten und Kähnen auf die Karlsruher Gesellschaft übergegangen. Ferner hat die Rhein- und Seeschiffahrts-Gesellschaft in Köln, nachdem bereits 1904 der Schiffspark der in Liquidation getretenen Amstel-Rijn-Main-Stoomboot-Maatschappij in Amsterdam käuflich an sie übergegangen war, mit Wirkung vom 1. Januar 1905 das Schleppschiffahrtsgeschäft und den zugehörigen Schiffspark der Mainzer Reederei-Gesellschaft Thomae, Stenz & van Meeteren erworben und ferner die Kölnische Dampfschleppschiffahrt-Gesellschaft durch Übernahme des gesamten Aktienkapitals in sich aufgenommen. Darnach verfügt die Rhein- und Seeschiffahrts-Gesellschaft über einen Schiffspark von 4 Rheinseedampfern, 17 Güterschraubendampfbooten, 4 Radschleppbooten, 6 Schraubenschleppbooten, 53 Schleppkähnen und 6 anderen Schiffen, mit welchen ein regelmäßiger Güterverkehr unterhalten wird zwischen Köln—London, Ruhrort—Köln—Mannheim—Karlsruhe, Frankfurt, Köln—Rotterdam, Köln—Antwerpen, Köln—Amsterdam, Rotterdam—Mainz—Frankfurt—Mannheim, Amsterdam—Mainz—Frankfurt—Mannheim.

Durch eine derartige Verschmelzung einerseits von Kohlenreedereien, anderseits von Reedereien für die sonstigen Gütertransporte wird zweifellos

Digitized by Google

eine vorteilhaftere Betriebsorganisation und eine Verminderung der Geschäftsunkosten erzielt, die auf das finanzielle Erträgnis der beteiligten Gesellschaften voraussichtlich günstig einwirken werden. Weiterhin dürfte durch Verminderung der Zahl der kleineren Unternehmungen die Möglichkeit einer gegenseitigen Verständigung zum Zwecke der Erzielung günstiger Frachtbedingungen und namentlich auch einer rationelleren Verwendung und Ausnutzung der Betriebsmittel vergrößert werden.

Ob und inwieweit diese Erwartungen sich erfüllen werden und die Konzentrationstendenz weitere Fortschritte machen wird, läßt sich freilich zur Zeit noch nicht übersehen.

4. Die Kleinbetriebe und die sozialen Verhältnisse in der Rheinschiffahrt.

Den bisher besprochenen Unternehmungen, die, wie bemerkt, noch durch eine Anzahl mittlerer Betriebe ergänzt werden müssen, deren Betrachtung hier zu weit führen würde, stehen die sogenannten Partikulierschiffer gegenüber. Eine rechtliche Abgrenzung zwischen beiden Betriebsarten gibt es nicht; der Unterschied liegt auf wirtschaftlichem Gebiet. Streng genommen versteht man unter einem Partikulierschiffer denjenigen, der sein eigenes Schiff selbst leitet; er darf daher eigentlich auch nur ein einziges besitzen. Tatsächlich aber sind zu der Klasse der Partikuliere auch die aus diesem Stande hervorgegangenen Besitzer von zwei oder drei Schleppkähnen zu rechnen, sei es, daß sie selbst einen ihrer Kähne führen, sei es, daß sie im Range eines „Reeders" am Ufer sitzen und das Schiff mit Setzschiffern bemannen. Auch der Betrieb von drei Kähnen ist im Grunde genommen ebenso zu leiten, wie der eines einzigen Kahnes; von Fall zu Fall ist die Fracht zu suchen, größere kaufmännische Gesichtspunkte kommen nicht in Frage. Die Grenze ist natürlich, diesen Verhältnissen entsprechend, eine schwankende; oft würde der Besitzer dreier Kähne sehr beleidigt sein, wenn man ihn nicht als „Reeder" ansähe, sondern ihn noch zu den Partikulierschiffern rechnen würde. Leider ist zu konstatieren, daß die aus dem Partikulierstande hervorgegangenen Reeder später nicht die größten Freunde ihrer ehemaligen Kollegen sind, und es wird von den Partikulieren selbst viel darüber geklagt; doch ist das auch in anderen Gewerben ähnlich. Eine Reihe der tüchtigsten großen Reeder auf dem Rhein, deren Geschäft sich eines großen Rufes erfreut, sind übrigens ehemalige Partikulierschiffer gewesen, teilweise jetzt auch als Direktoren der Aktiengesellschaften, in die ihr Unternehmen bei steigender Bedeutung umgewandelt wurde, tätig. Unrichtig ist die vielfach verbreitete Annahme, als wären die Partikuliere lediglich im

Digitized by Google

Besitz kleinerer Kähne, sie verfügen ebenso auch über größere; zufällig ist grade der größte Rheinkahn im Besitz eines Partikuliers. Neben diesen Schiffern gibt es auch noch sogenannte Partikulierschlepper, die im Besitz eines Schleppbootes sind und damit auf eigene Hand Geschäfte machen; ihr Hauptsitz ist in Rotterdam, Dortrecht und an der Ruhrmündung.

Die schlechte Geschäftslage, über die die ganze Binnenschiffahrt zur Zeit berechtigte Klage führt, hat manchen dieser freien Partikulierschiffer gezwungen, sich mit seinem Fahrzeug in ein Abhängigkeitsverhältnis gegenüber den größeren Schiffahrtsunternehmungen und Verfrachtern zu begeben, und zwar in der Weise, daß er sich, wie schon erwähnt, entweder für ein Jahr für eine Schiffahrtssaison oder auch für eine einzelne Reise vermietet. Der Vorteil für ihn besteht darin, daß er nunmehr für eine gewisse Zeit eine sichere Beschäftigung hat und unabhängig von dem wechselnden Stande der Frachten vor der Konkurrenz seiner Kollegen geschützt ist. Aber auch die Nachteile fehlen nicht; häufig ist er gezwungen, sich zu Sätzen zu vermieten, die kaum noch ein Verdienst für ihn selbst übrig lassen, und sein Kahn wird außerdem von dem Unternehmen nach Möglichkeit ausgenutzt, an seine Haltbarkeit, auch an die Leistungsfähigkeit des Personals meist hohe Anforderungen gestellt. In dem letzten Punkt beruht der Interessengegensatz, der fast durchweg zwischen den vermieteten und den noch freien Partikulieren herrscht. Letztere erblicken nämlich in den vermieteten Schiffern ihre Gegner, weil diese angeblich das Geschäft drücken, und dieser Vorwurf wird auch auf diejenigen Großunternehmungen ausgedehnt, welche sich bemühen, ihren Betrieb so intensiv wie möglich zu gestalten. Es scheint, als ob die Partikulierschiffer noch nicht in der Lage wären, die in der Neuzeit in mancher Hinsicht veränderten Verhältnisse richtig zu beurteilen und sich ihnen nach Möglichkeit anzupassen. Grade bei der Schiffahrt kommt es darauf an, daß die Transporte so schnell und so regelmäßig von statten gehen, wie es irgend zu erreichen ist, will sie überhaupt mit der Eisenbahn dauernd und erfolgreich konkurrieren.

Die Großunternehmungen haben durchaus richtig erkannt, daß die möglichst intensive Ausnützung ihrer Dampfer und Kähne nicht nur in volkswirtschaftlicher, sondern auch in privatwirtschaftlicher Hinsicht das Vorteilhafteste ist. Nicht so der Partikulierschiffer; er erblickt in diesem Bestreben einstweilen nur ein tadelnswertes Hetzen und Hasten mit dem unausgesprochenen Zweck, alle Konkurrenz zu vernichten; daher seine Bestrebungen, den Betrieb der gesamten Schiffahrt durch allerlei einschränkende Verfügungen und Bestimmungen zu verlangsamen. Bezeichnend hierfür sind die Klagen, die von seiten der Partikulierschiffer regelmäßig gegen die Ab-

Digitized by Google

kürzung der gesetzlichen Lade- und Löschfristen erhoben werden; bekanntlich setzt das Binnenschiffahrtsgesetz fest, in wieviel Tagen eine gewisse Ladung eingeladen und gelöscht sein muß[1]. Die Ladezeit beträgt ebenso wie die Löschzeit bei Ladungen bis zu 30 t zwei Tage, bis zu 50 t drei Tage, bis zu 100 t vier Tage und so fort in Stufen von 50 t je einen Tag mehr für jede höhere Stufe bis zu Ladungen von 500 t; von da ab steigt die Ladezeit für je 100 t um je einen Tag. Bei Ladungen über 1000 t beträgt sie 18 Tage. Nicht in Ansatz kommen die Sonntage und allgemeinen Feiertage, sowie die Tage, an denen durch zufällige Umstände, insbesondere durch Hochwasser und Eisgefahr, die Verladung nicht nur der bedungenen, sondern jeder Art von Gütern auf das Schiff verhindert ist. Diese Vorschriften können durch Vereinbarung geändert werden, was vielfach in der Weise geschieht, daß sich die Verfrachter verpflichten, dasselbe bereits in kürzerer Zeit zu laden und zu löschen. Da das Schiff demnach nicht solange ausgenutzt wird, wie es das Gesetz erlaubt, wird als Entgelt ein geringerer Frachtsatz gezahlt. Das Verfahren ist im Interesse der möglichsten Ausnutzung des Betriebsmaterials entschieden vorteilhaft, will aber wegen der Frachtkürzungen, die aber auch berechtigt erscheinen, den Partikulierschiffern nicht gefallen. Eigentlich müßte es aber auch in ihrem Interesse liegen, ihren Kahn so schnell als möglich wieder zur Verfügung zu haben; wir werden weiter unten noch sehen, welchen unverhältnismäßig großen Zeitraum grade die Zeit des Ladens und Löschens während eines Jahres in Anspruch nimmt.

Hierher gehören ferner die Bestrebungen der Partikulierschiffer, die auf Einführung einer gesetzlichen Nacht- und Sonntagsruhe im ganzen Binnenschiffahrtsgewerbe gerichtet sind; wegen der Wichtigkeit dieser Fragen für die ganze Rheinschiffahrt sollen sie hier etwas eingehender behandelt werden.

Schon seit geraumer Zeit wird besonders von seiten der Partikulierschiffer die Einführung einer gesetzlichen Nachtruhe angestrebt. Der Partikulierschifferverband Jus et Justitia in Mannheim hatte bereits 1896 in einer Eingabe den Antrag zunächst auf Erhebungen über die Länge der Arbeitszeit im Binnenschiffahrtsgewerbe und weiter auf Erlaß einer dieselbe regelnden Bundesratsverordnung gestellt; dabei wurde eine sechsstündige Nachtruhe gewünscht. Der Antrag wurde, da er erfolglos blieb, im Jahr 1900 wiederholt, dann aber nur mehr die Einführung einer täglichen sechsstündigen Betriebsruhe verlangt. Es ist selbstverständlich durchaus notwendig, daß auch den im Binnenschiffahrtsgewerbe Beschäftigten eine angemessene

[1] Vergl. Reichsgesetz, betreffend die privatrechtlichen Verhältnisse der Binnenschiffahrt, vom 15. Juni 1895, §§ 29 ff. und 48 ff.

Digitized by Google

Ruhezeit zu teil wird, zumal grade hier häufig große Anforderungen an die Arbeitskraft des Einzelnen gestellt werden; es gehört jedenfalls nicht zu den leichten Aufgaben, stundenlang in Nacht und Nebel, bei Sturm und Regen am Steuerruder zu stehen und mit gespanntester Aufmerksamkeit das Schiff zu leiten[1]. Bei der gesetzlichen Regelung dieser Frage ist aber mit der größten Vorsicht zu verfahren und den Besonderheiten des Schiffahrtsbetriebes Rechnung zu tragen. Zum Zwecke der Ausnützung der kurzen Zeit der günstigen Konjunktur, die sich manchmal auf wenige Monate zusammendrängt, — dies Moment ist namentlich für die östlichen Ströme Deutschlands von Wichtigkeit —, zum Zwecke der Ausnützung des grade vorhandenen günstigen Wasserstandes, der in kurzer Zeit vorüber sein kann, müssen zeitweise hohe Arbeitsleistungen verlangt werden. Die Berechnungen der Empfänger und Verlader von Schiffsgütern verlangen, beispielsweise mit Rücksicht auf die notwendig zu erreichenden Anschlüsse an die Seeschiffe in den Seehafenplätzen, eine große Pünktlichkeit der Fahrten, die eine zeitweilig besonders starke Inanspruchnahme des Schiffspersonals nicht vermeiden kann. Die Versäumnis des Anschlusses an die Seedampfer z. B. würde nicht nur die Folge haben, daß das betreffende Gut vielleicht zwei bis drei Wochen auf eine neue Beförderungsgelegenheit warten müßte, sondern würde auch in anderer Beziehung einen großen Verlust bedeuten, da einmal der im voraus gemietete Schiffsraum in dem Seeschiff nicht ausgenutzt werden könnte, ferner auch erhebliche Spesen für die Lagerung des Gutes am Seehafenplatz erwachsen würden.

Immerhin muß dem Schiffer eine tägliche Mindestruhezeit von fünf bis sechs Stunden zugebilligt werden, da andernfalls die Sicherheit des Betriebes gefährdet wird, wenn Anforderungen gestellt werden, welche über die Leistungsfähigkeit des menschlichen Organismus herausgehen. Von einer anderen Seite erhobene Einwendungen, daß der Schiffer infolge der langen Zeit, die sein Schiff häufig im Hafen zum Aus- oder Einladen ruhig liegt, dort genügend Zeit zum Ausruhen hätte, können nicht als stichhaltig angesehen werden, da sie zwar an sich nichts Unrichtiges behaupten, aber außer acht lassen, daß auch der Schiffer unmöglich gewissermaßen auf Vorrat schlafen kann.

Daß im allgemeinen auch eine derartig bemessene Ruhezeit durchgeführt werden kann, hat die Abmachung bewiesen, die im Jahr 1900 eine Reihe der größten rheinischen Reedereien getroffen hat, nach der während der Fahrt innerhalb 24 Stunden eine Ruhepause von fünf aufeinanderfolgenden

[1] Vergl. die Übersicht auf S. 119 ff.

Digitized by Google

Stunden eintreten soll, deren Lage der Kapitän, der das Schiff oder den Schiffszug führt, zu bestimmen hat; der Kapitän kann jedoch in dringenden Fällen die Ruhepause kürzen oder auch sogar aufheben. In dieser Zusatzbestimmung liegt der eine schwache Punkt; der Kapitän des Dampfers, der seinerseits dem Reeder für die pünktliche Ausführung des Transportes verantwortlich ist, wird leicht bestimmt werden, die Ruhepause zu kürzen oder aufzuheben; grade wegen seiner Verantwortlichkeit wird man ihm auch schwer einen Vorwurf machen können.

Tiefer aber liegt ein anderes Bedenken, das gegen die Abmachung eingewandt werden kann: daß von einer solchen frei vereinbarten Festsetzung jede Partei zurücktreten kann und daß diese private Regelung der Frage niemals allen Schiffern gleichmäßig zu Gute kommt. In der Tat sind denn auch bald nach Einführung der erwähnten Abmachung aus den Kreisen der Partikulierschiffer viele Klagen laut geworden, daß manche der betreffenden Firmen sich nicht an die Durchführung der Bestimmungen gehalten haben; andere dagegen haben die Abmachung auch streng durchgeführt [1].

Es bleibt eigentlich daher nur die gesetzliche Regelung; sie wird jedoch wenn nicht Schwierigkeiten, so doch mancherlei Unbequemlichkeiten mit sich bringen. Zu verwerfen ist jedenfalls der Vorschlag, daß zu jeder Abkürzung der Ruhezeit eine behördliche Genehmigung einzuholen ist; das würde viel zu umständlich sein, da der Betrieb der Schiffahrt sich infolge seiner Eigenart in besonderer Weise der staatlichen Beaufsichtigung entzieht. Eine Mitwirkung der Behörden könnte nur in der Weise praktisch durchzuführen sein, daß ihnen das Recht zur Nachprüfung der Ausnahmen bliebe, welche den Kapitän, oder wer es sonst zu bestimmen hat, zu der Beschränkung oder Aufhebung der Ruhepause veranlaßt haben. Die Nachprüfung könnte dadurch ermöglicht werden, daß dem verantwortlichen Schiffsführer aufgegeben wird, über den Grund der jedesmaligen Ausnahme, die Dauer der Überschreitung der Ruhezeit usw. Eintragungen in ein Buch zu machen, das ähnlich dem Schiffsjournal den überwachenden Behörden jederzeit zur Einsicht vorgelegt werden müßte.

Ob überhaupt die Ausnahmen, welche zu einer Einschränkung der Ruhezeit berechtigen, so umschrieben werden können, daß der eigentliche Betrieb der Schiffahrt nicht darunter leidet, darüber gehen die Ansichten der Beteiligten einstweilen noch auseinander; es dürfte aber doch wohl nach den Erfahrungen, die man im übrigen mit der Arbeiterschutzgesetzgebung gemacht hat, eine sachgemäße Anordnung schließlich zu erreichen sein. Übrigens hat

[1] Vergl. Das Rheinschiff 1902, Nr. 29.

Digitized by Google

der „Beirat für Arbeiterstatistik" beim Kaiserlichen Statistischen Amt eine Erhebung über die Arbeitszeit im Binnenschiffahrtsgewerbe beschlossen, welche im Herbst 1905 stattfinden und auch über die Frage der Ruhezeiten Material beibringen soll[1]. Die gesammelten Ergebnisse werden eingehend verarbeitet werden und es steht zu erwarten, daß auf Grund dieser Erhebung die Möglichkeit und Notwendigkeit einer gesetzlichen Regelung dieser Materie geprüft werden wird.

Es dürfte sich indessen die naheliegende Frage aufdrängen, ob nicht auf andere Weise Besserung der Arbeitsverhältnisse geschaffen werden kann, und zwar dadurch, daß auf jedem Schiff soviel technisch vorgebildete Leute vorhanden sind, daß eine Abwechselung erfolgen kann. Eigentlich müßten doch auf einem großen Rheindampfer zwei Leute sein, denen man die Führung des Schiffes ohne Bedenken anvertrauen kann; und ebenso müßte auch auf jedem Schleppkahn, der in der Regel mindestens eine Besatzung von zwei bis vier Leuten hat, diese Abwechselung durchzuführen sein. Dies scheint heute, namentlich auf den kleineren Schiffen, noch nicht der Fall zu sein. Der Grund dafür ist zu suchen in dem Fehlen eines Stammes tüchtigen Hilfspersonals, Matrosen usw., sowie in dem Mangel eines geeigneten Nachwuchses für das Schiffahrtsgewerbe. Aus Partikulierkreisen sind uns grade hierüber viele Klagen laut geworden; es sei häufig unmöglich, die Leitung des Kahnes auch nur auf kürzere Zeit einem Matrosen anzuvertrauen, da entweder seine technischen Fähigkeiten nicht reichten oder seine Zuverlässigkeit für den verantwortungsvollen Posten fehlte. Auch mit den Führern der Dampfschiffe scheint es trotz aller gesetzlichen Bestimmungen nicht immer zum Besten bestellt zu sein; jedenfalls kann man, wie bemerkt, heute nicht darauf rechnen, daß ein Ersatzmann zur Führung des Schiffes regelmäßig vorhanden ist. Hier ist sicher noch manches zu verbessern; es scheint aber, als könnte diese Verbesserung weniger durch etwaige neue gesetzliche Bestimmungen, Polizeivorschriften und dergleichen, als vielmehr durch Selbsthilfe der beteiligten Kreise erreicht werden, die beispielsweise die Bestrebungen des Staates hinsichtlich der Schifferschulen, die einstweilen noch recht mäßig besucht sind, mehr unterstützen könnten[2].

Mit der Frage der Nachtruhe hängt auch die Frage der Einführung der Sonntagsruhe in der Binnenschiffahrt zusammen; auch in dieser Beziehung sind bereits seit Jahren aus den Kreisen der Partikulierschiffer

---

[1] Vergl. Reichsarbeitsblatt, herausgeg. vom Kais. statistischen Amt, 1905, Nr. 1, Seite 45.

[2] Vergl. betreffend Schifferschulen unten S. 117.

Digitized by Google

heraus wie auch von anderer Seite Bestrebungen unternommen worden, die allerdings bis jetzt noch zu keinem Ziele geführt haben. Die Sache liegt hier etwas anders und die Bedürfnisfrage ist nicht ebenso zu bejahen wie oben, wo es sich um das körperliche Wohl und Wehe der Schiffer handelte. Hier tritt das Moment unseres Erachtens ausschlaggebend hervor, daß grade in der Binnenschiffahrt die Schiffsmannschaft infolge so vieler Störungen eine viel größere, sich über das ganze Jahr verteilende Anzahl von Ruhetagen hat als die Arbeiter irgend eines anderen Gewerbes. Ruhetage bringen nicht nur die Zeit des Eisgangs, des Niedrigwassers, sondern vielmehr noch die langen Zeiten ruhigen Liegens im Hafen während des Ent- und Beladens der Schiffe, wo die Tätigkeit des Schiffers sich höchstens auf die Überwachung der Ein- und Ausladearbeiten erstreckt. Man kann jedenfalls wohl sagen, daß die Schiffer im allgemeinen auch genügend Zeit zur Befriedigung ihrer religiösen Bedürfnisse haben.

Viel wichtiger für die Entscheidung der Frage ist die Tatsache, daß die Einführung der Sonntagsruhe die Wettbewerbsfähigkeit der Binnenschiffahrt gegenüber der Eisenbahn entschieden erheblich beeinträchtigen würde, wenn auch grade von der Seite der Partikulierschiffer her dieser Einwand als nicht stichhaltig angesehen wird. Es wird im Gegenteil sogar behauptet, daß die augenblicklich so traurigen Lohn- und Schleppverhältnisse auf dem Rhein sich nach Einführung der Sonntagsruhe günstiger gestalten würden, weil dann nicht mehr einzelne, speziell die vermieteten Schiffer und Kapitäne, Tag und Nacht, Sonntag und Werktag durchfahren könnten, während andere Schiffer wochenlang, ja monatelang liegen müßten, ohne Fracht zu bekommen. Diese Behauptung erscheint jedenfalls recht angreifbar und sucht die Ursachen der allerdings teilweise bedauerlich niedrigen Fracht- und Lohnverhältnisse an falscher Stelle. Nicht zu unterschätzen ist aber, daß den deutschen Schiffern nach Einführung der Sonntagsruhe eine recht lästige Konkurrenz seitens ihrer holländischen und belgischen Kollegen erwachsen würde, die dem deutschen Gesetz nicht unterständen und ungehindert auch am Sonntag fahren dürften. Faßt man alles zusammen, so kann man immer nur sagen, daß die eigentümlichen Betriebsverhältnisse der Binnenschiffahrt —, es trifft hierfür das oben in dieser Beziehung Gesagte ebenso zu, — die Einführung der Sonntagsruhe in ihrem eigenen Interesse nicht wünschenswert erscheinen lassen.

Ist bei der Frage der Nachtruhe und der Sonntagsruhe ein Übereifer der Partikulierschiffer zutage getreten, so fehlt er leider an einer anderen Stelle, die bereits berührt ist, nämlich bei der wünschenswerten Unterstützung

Digitized by Google

der staatlicherseits eingerichteten Schifferschulen[1]. Die Einrichtung dieser Schulen gehört der neuesten Zeit an; zuerst wurden an der Elbe, dann am Rhein derartige Anstalten eingerichtet. Nachdem im Jahr 1890 der preußische Minister für Handel und Gewerbe die Anregung gegeben hatte, wurde im Jahre 1891 die Rheinschiffahrtskommission über die Errichtung sich schlüssig; als Ort wurde Ruhrort gewählt, da an der Ruhrmündung in einem Umkreis von etwa 10 km Ausdehnung mehr als 40 % der preußischen Rheinschiffer ansässig sind. Unter Mitwirkung der Stadt und des Kreises Ruhrort trat 1891/92 die erste Schifferschule ins Leben, die nunmehr im 13. Jahre ihrer Tätigkeit steht. Gleichzeitig wurde auch in Mannheim eine Schifferschule eröffnet; bald folgten auch die Rheinuferstaaten Hessen, Bayern und die Niederlande; außerdem bestehen noch an den Nebenflüssen des Rheins Schifferschulen in Haßmersheim, Eberbach und Neckarsteinach am Neckar, sowie in Miltenberg am Main. In Preußen wurde dann im Winter 1900/01 eine neue Schifferschule in Koblenz eingerichtet, weil auch hier, an der Mosel- und Lahnmündung, auf ausreichenden Besuch seitens der Schiffer zu rechnen war. In den Jahren 1901/02, 1902/03 und 1903/04 betrug die Schülerzahl der Schulen in Mannheim 18 bezw. 11 und 17, in Koblenz 41 bezw. 35 und 27, in Ruhrort 21 bezw. 18 und 19, in Rotterdam 29 bezw. 13 und 18. Angesichts dieser geringen Ziffern kann der oben erhobene Vorwurf der allzu geringen Unterstützung der staatlichen Maßnahmen durch die Schiffer selbst wohl aufrecht erhalten werden; nimmt man die Zahl der den Rhein befahrenden Schiffer auf rund 8000 an, so kommen auf 100 Schiffer ein Schüler; ein Prozentsatz, der mehr wie zu bedauern ist, wie sich in richtiger Erkenntnis das „Rheinschiff", das offizielle Organ des Partikulierschiffer-Verbandes „Jus et Justitia" ausdrückt[2]. Dabei ist noch besonders zu berücksichtigen, daß der Besuch der Schule mit Vergünstigungen verbunden ist, indem den Schülern, welche die Abgangsprüfung bestanden haben, das Schifferpatent um zwei Jahre früher erteilt wird. Übrigens trifft obiger Vorwurf nicht die Partikulierschiffer allein. Auch von seiten der Großunternehmungen kann noch mehr zur Hebung dieser entschieden nützlichen Einrichtung getan werden, obgleich manche von ihnen die Bestrebungen regelmäßig unterstützen; immerhin kann von ihrer Seite bei Einstellung ihrer Leute noch in größerem Maße ein gewisser Druck ausgeübt werden, indem nach Möglichkeit nur solche Leute ein-

[1] Die folgenden Angaben sind einem Aufsatze des Geh. Baurats Mütze-Koblenz entnommen, in der Zeitschrift „Der Niederrhein", 1903, Nr. 9, über „Die Schifferschulen am preußischen Rhein".

[2] Vergl. Das Rheinschiff 1903, Nr. 49.

Digitized by Google

gestellt werden, die eine Schifferschule besucht haben. Nützlich würde es übrigens auch sein, die Erteilung eines Schifferpatents von einem abzulegenden Examen abhängig zu machen und die Schiffahrtsschulen als fakultative Vorbereitungsanstalten gelten zu lassen; doch erscheint es fraglich, ob Holland sich mit der Einführung solcher neuen Bestimmungen einverstanden erklären würde. Der Unterricht in den preußischen Schifferschulen bestand aus dem Elementarunterricht in Deutsch, Rechnen und Erdkunde, sowie dem Fachunterricht in Gewässerkunde, Handelslehre, Schiffbau, Schiffsbetrieb und Gesetzeskunde. Die Zentralkommission für die Rheinschiffahrt ist bestrebt, allmählich den Lehrplan an sämtlichen am Rhein bestehenden Schifferschulen einheitlich zu gestalten.

Auch an anderen Bestrebungen der Regierung hat es nicht gefehlt; so hat die preußische Gewerbeverwaltung im Jahre 1902 Lehrkurse für Schiffsheizer und -Maschinisten eingerichtet. Vorher schon hatten Interessenten in Duisburg und Ruhrort auf eigene Hand ähnliche Einrichtungen ins Leben gerufen. Die Schwierigkeit besteht hierbei hauptsächlich darin, daß die Leute nicht lange genug dem eigentlichen Betriebe entzogen werden können, anderseits hat ein kurzer Unterricht nur wenig Zweck; als bedenklich wurde ferner eine zu wissenschaftlich angelegte Unterrichtsmethode und die Ausstellung von Diplomen bereits nach achttägiger Lerntätigkeit bezeichnet. Jedenfalls sind auch auf diesem Gebiete die ersten Schritte bereits unternommen worden.

Unsere Ausführungen über die Nacht- und Sonntagsruhe gingen davon aus, daß es notwendig sei, den Betrieb der Schiffahrt möglichst intensiv zu gestalten, und daß die solchen Bestrebungen entgegengesetzten Bemühungen der Partikulierschiffer nicht als geeignet angesehen werden können, ihre Lage zu bessern, da sie nur die Schiffahrt im ganzen gegenüber der Eisenbahn weniger leistungsfähig machen würden. Wieviel kostbare Zeit gegenwärtig noch unnütz vergeudet wird, mag die folgende Übersicht zeigen, die im allgemeinen als typisch gelten kann[1]. Es handelt sich um einen Schleppkahn von 1600 t, also ein Schiff mittlerer Größe, wie es grade sehr häufig auf dem Rhein anzutreffen ist, das von seinem Eigentümer selbst geführt wird; man kann genau ersehen, in welcher Weise das Schiff 1902 beschäftigt war.

Im Dezember 1901 befand sich der Kahn in Rotterdam; dort nahm der Schiffer am 18. Dezember eine Ladung Weizen und Roggen im Gesamtgewicht von 1580 t; am 31. Dezember war fertig geladen. Die Fahrt gestaltete sich im Jahre 1902 nun folgendermaßen:

---

[1] Die Tabelle ist aufgestellt nach den genauen Aufzeichnungen des Schiffstagebuches eines Partikuliers.

Digitized by Google

2. Januar 7.00 ab Rotterdam[1],
2. „ 4.30 an Tiel;
3. „ 6.30 ab Tiel,
3. „ 4.00 an Emmerich;
4. „ 10.30 ab Emmerich,
4. „ 6.30 an Wesel;
5. „ 6.30 ab Wesel,
5. „ 4.00 an Duisburg — Hafen;
} geschleppt.

25. „ fertig ausgeladen. Einen ganzen Monat dann in Duisburg gelegen; erst am
25. Februar 4.00 ab Duisburg, ohne Ladung direkt durchgeschleppt bis
26. „ 6.00 an Honnef.
27. „ mit dem Einladen von Steinen begonnen; erst am
10. März fertig geladen.
11. „ 10.30 ab Honnef,
11. „ 7.00 an Düsseldorf;
12. „ 10.30 ab Düsseldorf,
12. „ 7.00 an Rees;
13. „ 6.00 ab Rees,
13. „ 6.00 an Gorinchem;
14. „ 6.00 ab Gorinchem,
14. „ 8.00 an Sliedrecht;
25. „ fertig ausgeladen;
} geschleppt.

26. „ in 2 1/2 Stunden nach Rotterdam geschleppt; dort wieder fast einen Monat gelegen. Am
22. April mit Einladung von 1172 t Schwefelkies begonnen;
28. „ fertig eingeladen.
30. „ 5.30 ab Rotterdam,
30. „ 9.00 an Altena;
1. Mai 2.00 ab Altena,
1. „ 12.00 an Wesel[2];
2. „ 4.00 ab Wesel,
2. „ 1.00 an Ruhrort;
3. „ 12.30 ab Ruhrort,
3. „ 9.30 an Vollmerswerth;
} geschleppt.

[1] Die Nachtzeiten sind durch Unterstreichen der Minutenziffern kenntlich gemacht.

[2] Dazwischen liegt ein mehrstündiger Aufenthalt in Emmerich wegen der Zollrevision.

Digitized by Google

4. Mai 3.00 ab Vollmerswerth,
4. „ 11.00 an Remagen;
5. „ 4.00 ab Remagen,
5. „ 9.00 an Caub;
6. „ 4.00 ab Caub, } geschleppt.
6. „ 10.00 an Nierstein;
7. „ 4.00 ab Nierstein,
7. „ 1.00 an Mannheim;
27. „ fertig ausgeladen.
31. „ 5.00 ab Mannheim,
31. „ 9.00 an Oberwinter;
1. Juni 3.30 ab Oberwinter, } leer geschleppt.
1. „ 12.00 an Duisburg;
4. „ in Ruhrort mit Einladen von 1500 t Kohlen begonnen,
6. „ fertig eingeladen.
15. „ 7.00 ab Ruhrort,
15. „ 11.30 an Westdorf;
16. „ 3.00 ab Westdorf,
16. „ 11.00 an Andernach;
17. „ 3.00 ab Andernach, } geschleppt.
17. „ 7.30 an Oberwesel;
18. „ 4.30 ab Oberwesel,
18. „ 9.00 an Bingen;
19. „ 4.00 ab Bingen,
19. „ 11.00 an Mainz. In Mainz ausgeladen; erst
11. Juli leer geworden;
12. „ 10.00 ab Mainz,
12. „ 10.00 an Sürth;
13. „ 4.00 ab Sürth, } leer geschleppt.
13. „ 11.30 an Homberg;
15. „ 1500 t Kohlen in Duisburg geladen;
20. „ fertig eingeladen;
21. „ 6.00 ab Duisburg,
21. „ 10.00 an Obere Merwede;
22. „ 4.30 ab Obere Merwede, } geschleppt.
22. „ 6.00 an Rotterdam;
28. „ leer geworden.
5. Auguft 1200 t Schwefelkies geladen.
14. „ fertig eingeladen.
15. „ 8.00 ab Rotterdam,

Digitized by Google

15.	August	3.00 an Buren;	geschleppt.
16.	„	3.00 ab Buren,	
16.	„	9.00 an Tiel;	
17.	„	3.30 ab Tiel,	
17.	„	6.00 an Emmerich;	
18.	„	12.00 ab Emmerich,	
18.	„	10.00 an Büderich;	
19.	„	3.00 ab Büderich,	
19.	„	11.00 an Hamm;	
20.	„	4.00 ab Hamm,	
20.	„	11.00 an Bonn;	
21.	„	3.00 ab Bonn,	
21.	„	10.30 an Salzig;	
22.	„	3.30 ab Salzig,	
22.	„	12.00 an Mainz;	
23.	„	4.00 ab Mainz,	
23.	„	10.00 an Mannheim;	
10.	September	leer geworden.	
11.	„	11.00 ab Mannheim,	leer geschleppt.
11.	„	7.00 an Bingen;	
12.	„	6.00 ab Bingen,	
12.	„	10.00 an Oberlahnstein;	
13.	„	in Oberlahnstein 1400 t Eisenerz geladen.	
27.	„	fertig geladen.	
28.	„	10.00 ab Oberlahnstein,	ohne Schlepper.
28.	„	10.00 an Köln;	
29.	„	in Köln.	
30.	„	10.30 ab Köln,	geschleppt.
30.	„	6.30 an Alsum;	
17.	Oktober	leer geworden.	
18.	„	11.00 ab Alsum,	leer geschleppt.
18.	„	6.00 an Altena;	
19.	„	8.30 ab Altena,	
19.	„	4.00 an Bolnes;	
		In Bolnes auf der Werft gewesen.	
24.	„	von Bolnes leer nach Rotterdam.	
25.	„	In Rotterdam 1160 t Zucker geladen;	
31.	„	fertig eingeladen;	
3.	November	7.00 ab Rotterdam,	geschleppt.
3.	„	6.00 an Nieuwaal;	

Digitized by Google

4.	November	6.00	ab Nieuwaal,	geschleppt.
4.	„	11.00	an Lobith;	
5.	„	8.00	ab Lobith,	
5.	„	12.00	an Xanthen;	
6.	„	4.00	ab Xanthen,	
6.	„	7.00	an Ruhrort,	
7.	„	8.00	ab Ruhrort,	
7.	„	8.00	an Stürzelberg;	
8.	„	6.00	ab Stürzelberg,	
8.	„	9.00	an Beuel;	
9.	„	6.00	ab Beuel,	
9.	„	9.30	an Rhens;	
10.	„	6.00	ab Rhens,	
10.	„	12.00	an St. Goar.	In St. Goar wegen niedrigen Wasserstandes geleichtert.
16.	„	4.00	ab St. Goar,	geschleppt.
16.	„	5.30	an Oberwesel;	
17.	„	6.30	ab Oberwesel,	
17.	„	4.00	an Weißenau.	
18.	„		In Weißenau.	
19.	„	6.30	ab Weißenau,	
19.	„	4.00	an Ludwigshafen;	
26.	„		leer geworden.	
30.	„	1.00	ab Mannheim; in 4 Tagen leer nach Köln; den ganzen Dezember in Köln wegen geschlossener Schiffahrt gelegen.	

Diese Aufstellung ergibt folgendes Resultat: das Schiff war im Jahr 1902

auf der Reise mit Ladung	53 Tage
auf der Reise ohne Ladung	14 „
mit Ein- und Ausladen beschäftigt . . .	176 „
unbeschäftigt	123 „
	366 Tage.

Das Schiff hat Reisen gemacht:

von Rotterdam nach Duisburg . .	1 =	218 km
von Honnef nach Sliedrecht . . .	1 =	329 „
von Rotterdam nach Mannheim . .	3 =	1692 „
von Ruhrort nach Mainz	1 =	187 „
von Duisburg nach Rotterdam . .	1 =	218 „
von Oberlahnstein nach Alsum . .	1 =	204 „
In Summa . . .	8 =	2848 km.

Digitized by Google

Dieses Gesamtergebnis kann nach keiner Richtung hin als ein befriedigendes bezeichnet werden, da das Schiff, das etwa einen Wert von 80—90 000 Mk. darstellt, nicht im entferntesten ausgenutzt ist. Bei jeder Reise ist durchschnittlich eine Zeit von 22 Tagen für das Aus- und Einladen erforderlich gewesen; wieviel kann da gespart werden, wenn man bedenkt, daß die vervollkommneten Einrichtungen in unseren neuen Häfen, die Kohlenkipper, Getreideelevatoren usw. imstande sind, einen derartigen Rheinkahn in zwei bis drei Tagen bequem zu beladen, in etwa vier Tagen zu löschen. Daß die Reisen zu Tal gewöhnlich leer von statten gehen, daran wird sich einstweilen wenig ändern lassen; diese 14 Tage spielen aber gegenüber den anderen Zeitverlusten keine Rolle. Besonders bedauerlich ist es, daß das Schiff 123 Tage, das heißt genau ein Drittel des Jahres, aus Mangel an Ladung beschäftigungslos im Hafen liegen mußte; hier muß vor allem die Zukunft Besserung bringen. Wenn zwar der gleiche Übelstand, zeitweise Beschäftigungslosigkeit, auch die Großbetriebe trifft, so wird er doch bei ihnen leichter vermieden werden können; sie sind dem Partikulierschiffer gegenüber eher in der Lage, sich im voraus Ladungen zu sichern, entweder in Form von festen Jahresabschlüssen, durch die sie sich einem großen Versender gegenüber zur Ausführung seiner sämtlichen Transporte verpflichten, oder sie stehen überhaupt mit industriellen usw. Unternehmungen in dauernder Geschäftsverbindung. Das Eingehen von Jahresabschlüssen geschieht grade auf dem Rhein seitens der Großunternehmungen sehr häufig; es liegt auf der Hand, daß große Verfrachter ihrerseits gern auf solche Abschlüsse im voraus eingehen.

Noch nach einer andern Richtung hin ist die obige Übersicht von Interesse, man kann aus ihr die Dauer der täglichen Fahrten auf den einzelnen Reisen erkennen. Ohne Frage werden allerdings teilweise recht erhebliche Anforderungen an die Leistungsfähigkeit des Schiffspersonals gestellt. Auf der ersten Reise im Januar von Rotterdam nach Duisburg ist stets eine mehr als ausreichende Nachtruhe vorhanden; dagegen ist auf der zweiten Reise Duisburg—Honnef ununterbrochen 38 Stunden durchgeschleppt worden; die Leitung des Schiffes kann hier überhaupt nicht allein von dem Schiffer ausgeübt sein. Die dritte Reise von Honnef nach Sliedrecht ist wiederum verhältnismäßig bequem von statten gegangen; fast jede Nacht hat der Schleppzug 12 Stunden stillgelegen. Weitaus anstrengender hat sich die vierte Reise Rotterdam—Mannheim gestaltet; die Ruhepausen sind folgendermaßen verteilt gewesen: In der ersten Nacht 5 Stunden; am 2. Tag etwa 5 Stunden; in der 2. Nacht 4 Stunden; dann vom Mittag des 3. Tages bis zum Mittag des 4. Tages 24 Stunden Ruhe; in der 4. Nacht 5½ Stunden;

Digitized by Google

in der 5. Nacht 5 Stunden; in der 6. Nacht 7 Stunden; in der 7. Nacht 6 Stunden. Auf der 31stündigen Talfahrt Mannheim—Duisburg $6^1/_2$ Stunde; dann auf der Reise Ruhrort—Mainz: in der 1. Nacht nur $3^1/_2$ Stunde, in der 2. Nacht 4 Stunden, in der 3. Nacht 9 Stunden, in der 4. Nacht 7 Stunden. Dann auf der $25^1/_2$stündigen Talfahrt Mainz—Homberg 6 Stunden Nachtruhe; auf der 36stündigen Reise Duisburg—Rotterdam $6^1/_2$ Stunde Nachtruhe. Anstrengender ist wieder die lange Bergreise Rotterdam—Mannheim: 1. Nacht 12 Stunden; 2. Nacht $6^1/_2$ Stunden; 3. Nacht 18 Stunden (mit Zollabfertigung in Emmerich); 4. Nacht 5 Stunden; 5. Nacht 5 Stunden; 6. Nacht 4 Stunden; 7. Nacht 5 Stunden; 8. Nacht 4 Stunden. Bei den dann folgenden Talfahrten war immer genügende Ruhezeit vorhanden. Auch die letzte Bergreise von Rotterdam nach Ludwigshafen im November ist verhältnismäßig langsamer von statten gegangen, so daß an allen Halteplätzen eine ausreichende Ruhezeit zur Verfügung stand. Unter Berücksichtigung des angeführten Beispieles, wie sich Arbeits- und Ruhezeit beim Betriebe verteilen, lassen sich die oben aufgestellten Anschauungen wohl aufrecht erhalten, daß im allgemeinen, wenn nicht besonders dringende Fälle vorliegen, eine 5stündige Betriebsruhe innerhalb 24 Stunden berechtigt ist, daß aber die übermäßig große Zahl der Tage, an denen das Schiff im Jahr überhaupt ruhig im Hafen liegt, das Verlangen nach einer Sonntagsruhe nicht berechtigt erscheinen läßt.

Wenn oben behauptet war, daß die Partikulierschiffer vielleicht noch nicht genügend wirtschaftliches Verständnis besäßen, so kommt das teilweise daher, daß es grade in diesem Stande eine Menge Leute gibt, die eigentlich nicht kapitalkräftig genug sind, um das Gewerbe auszuüben; wenn solche Leute aber innerhalb ihres Standes, zumal bei den Interessenvertretungen, einen zu großen Einfluß besitzen, so wirken sie in hohem Grade schädlich auf die Entwicklung ein. Man trifft hier auf den Krebsschaden der Partikulierschiffahrt. Als Ende der achtziger und in den neunziger Jahren die Rheinschiffahrt einen so gewaltigen Aufschwung nahm, wandten sich ihr viele Elemente zu, die, wie bemerkt, nicht genügend Kapital besaßen. In dieser Beziehung haben die holländischen Werften früher und auch heute noch durch ihr Kreditgeben manchen Schaden angerichtet; auch die Neuordnung des Pfandkreditwesens im Bürgerlichen Gesetzbuch, die zunächst so freudig begrüßt wurde, mag manchmal in gleicher Weise gewirkt haben; den Schiffahrtstreibenden ist nämlich seitdem im wesentlichen dieselbe Erleichterung in Beschaffung des notwendigen Kredits gewährt, wie sie für den Immobiliarbesitz auf festem Grund und Boden die Sicherungshypothek bietet. Die meisten Rheinkähne sind heute stark hypothekarisch belastet, der Betrieb

Digitized by Google

des Geschäftes ist von manchem Schiffer überhaupt nur in Hinsicht auf eine leicht aufzunehmende Hypothek begonnen worden. Dies Vorgehen erleichtern grade die holländischen Werften besonders; dort erhält man gegen eine geringe Anzahlung, etwa 10 000 Mk., einen mittelgroßen Rheinkahn gebaut. Nach Fertigstellung desselben nimmt der neue Besitzer bei einer der vielen kleinen, eigens zu diesem Zweck gegründeten Banken in Holland eine Hypothek auf. Die Bank zahlt dann gegen Zession der Hypothek und Versicherungspolize die Werft aus und der Schiffer muß nun soviel verdienen, daß er die Zinsen der Hypothek, meist 5 %, nebst Amortisation bezahlen und außerdem noch selbst leben kann; das gelingt ihm sehr häufig nicht, und wenn er mit seinen Zinszahlungen im Rückstande bleibt, fällt schließlich der Kahn an die Hypothekenbank zurück und der Schiffer hat sein ursprüngliches Kapital auch noch eingebüßt. Das Zuströmen kleiner Kapitalien zur Rheinschiffahrt begünstigt übrigens auch die holländische Aktiengesetzgebung, die die Bildung kleiner und kleinster Gesellschaften sehr erleichtert. Ende 1903 wurde z. B. das Entstehen dreier solcher ganz kleiner Gesellschaften gemeldet, die der Besonderheit halber hier aufgeführt werden mögen[1].

1. Riviervaartmaatschappy „Rikste" zu Rotterdam. Zweck: die geschäftliche Ausnutzung eines Schleppkahnes durch Transport von Gütern auf allen Wasserstraßen Hollands, Deutschlands und Belgiens, mit der Maßgabe, daß die Gesellschaft nie mehr als ein Boot gleichzeitig im Besitz haben soll. Kapital 16 000 fl. Eigentum der Gesellschaft ist ein mit 15 000 fl. Wert eingebrachter eiserner Schleppkahn von 794,5 t Tragfähigkeit.

2. Dampfschleppdienst „Betsy" zu Dortrecht. Zweck: der Betrieb eines Dampfschleppdienstes im In- und Ausland, mit der Maßgabe, daß die Gesellschaft stets nur ein Schleppboot im Besitz haben darf. Kapital: 6000 fl. in 12 Anteilen à 500 fl.

3. Dampfschleppdienst „Cornelia" zu Dordrecht. Zweck: Der Betrieb eines Dampfschleppdienstes im In- und Ausland, mit der Maßgabe, daß die Gesellschaft immer nur ein Schleppboot im Besitz haben soll. Kapital: 2400 fl. in 12 Anteilen zu je 200 fl. Eingebracht: das Dampfschleppboot „Cornelia".

Es wäre nicht uninteressant, zu erfahren, wie lange sich diese Gründungen wohl halten werden. Ein Gegenstück dazu ist der Fall, der vom preußischen Niederrhein berichtet wird, wo drei Putzmacherinnen einen großen Rheinkahn besaßen; auch ein Gesangverein hatte sich einmal einen Rheinkahn zugelegt. Solche Fälle, in denen ganzlich außerhalb stehende Personen

[1] Vergl. „Niederrhein", 1902, Nr. 11.

Digitized by Google

die Anlage ihrer Ersparnisse in einem kleinen Schiffahrtsbetriebe für günstig hielten, wird man noch viele finden können.

Leider aber sind die schädlichen Wirkungen auf das ganze Rheinschiffahrtsgeschäft nicht dann erschöpft, wenn solche nicht genügend kapitalkräftigen Unternehmungen nach einiger Zeit wieder von der Bildfläche verschwinden; schlimmer ist, daß durch diesen erleichterten Bau und Betrieb von Schleppkähnen der Gesamtkahnraum eine Vermehrung erfahren hat, auf die nicht zum geringsten Teil das gegenseitige Unterbieten bei den Frachtsätzen zurückzuführen ist. Der um seine Existenz Ringende wird solange wie möglich sich zu halten versuchen und, um wenigstens etwas zu haben, häufig sein Schiff zu Frachtsätzen anbieten, die gar keine lohnenden mehr sind, und dadurch das ganze Schiffahrtsgeschäft auf das ungünstigste beeinflussen. Die Wirkung ist schließlich die ungünstige wirtschaftliche Lage, in der sich heute nicht nur Partikulierschiffer, sondern auch viele Großunternehmungen befinden.

5. Die Rentabilität der Rheinschiffahrt.

Die wirtschaftliche Lage der gesamten Rheinschiffahrt kann zur Zeit nicht als günstig bezeichnet werden. Nicht nur bei den Partikulierschiffern, wie oben ausgeführt wurde, sondern auch bei den Großunternehmungen ist die in der günstigen Zeit der Rheinschiffahrt stark angewachsene Konkurrenz recht fühlbar und es unterliegt keinem Zweifel, daß eine Reihe der Großbetriebe nicht nur zur Zeit kein Erträgnis abwerfen, sondern auch mit Unterbilanz zu arbeiten gezwungen sind. Entziehen sich die Betriebsergebnisse der privaten Unternehmen im allgemeinen der Kenntnis weiterer Kreise, so liegt anderseits in den Bilanzen der Aktiengesellschaften wertvolles Material zur Beurteilung der Frage der Rentabilität der Rheinschiffahrt vor[1]. Sie prägt sich zuerst in den gezahlten Dividenden aus; während nun im allgemeinen in den neunziger Jahren wenigstens eine gute Verzinsung des Kapitals erreicht war, ist diese seit 1901 sehr zurückgegangen. Die meisten Gesellschaften haben seitdem nur eine bescheidene, oder gar keine Dividende zur Verteilung bringen können. Die Bergbau- und Schiffahrts-Aktiengesellschaft vorm. Gebrüder Kannengießer, welche ein besseres Ergebnis aufweist, kann deswegen nicht mitgezählt werden, weil sie einen bedeutenden Betrieb neben ihrem Schiffahrtsgeschäft hat. Eine Ausnahme machen besonders die beiden großen Gesellschaften für Personenbeförderung, die Preußisch-Rheinische und die Dampfschiffahrts-Gesellschaft für den Nieder- und Mittel-

[1] Vergl. die Tabelle oben S. 105.

Digitized by Google

rhein, die beide 7 1/2 und 7 % geben konnten. Auch aus den Kreisen der Privatunternehmungen lauten die Berichte überwiegend ungünstig. Tatsache also ist, daß heute die an der Schiffahrt auf dem Rhein Beteiligten, seien es Großunternehmungen, seien es Partikulierschiffer, in der Mehrzahl nicht genügende Geschäfte machen. Der Grund dafür liegt natürlich in erster Linie darin, daß die Frachtsätze und die Schlepplöhne zu niedrig sind. Es ist hier nicht unsere Aufgabe, näher auf die Gestaltung der Frachten und Schlepplöhne einzugehen. Es mögen daher einige kurze allgemeine Bemerkungen genügen.

Der Grund für die zu geringen Frachten und Schlepplöhne ist zu suchen einmal in der übermäßigen Konkurrenz, die sich allmählich innerhalb der Rheinschiffahrt selbst herausgebildet hat; wir haben dies Moment oben bereits mehrfach erwähnt. Daneben spielt sicherlich auch für manche Verkehrsrichtungen und für manche Güter die Konkurrenz der Eisenbahnen eine wesentliche Rolle. Nicht alle Kreise leiden gleichmäßig unter der schlechten Konjunktur; am wenigsten diejenigen Unternehmungen, bei denen der Schiffahrtsbetrieb nur einen Teil des Gesamtgeschäftes bildet, die also entweder mit einem anderen industriellen Unternehmen verknüpft sind oder etwa einen größeren Speditionsbetrieb führen. Unmittelbarer fühlbar macht sich die schlechte Lage für die Partikulierschiffer und die kleineren, nur ungenügend fundierten Unternehmungen, wie wir bereits ausgeführt haben. Kann man also zwar sagen, daß die größeren und mittleren Betriebe gegenüber den kleineren vorteilhafter sind, so müßte doch ein völliges Verschwinden der Partikulierschiffer beklagt werden; bei einer richtigen Organisation des ganzen Verkehrs wird diese Betriebsform noch auf lange Zeit hinaus ihre volle Berechtigung haben. Als eine Seite ihrer Aufgabe kann es bezeichnet werden, denjenigen Großunternehmungen ergänzend zur Seite zu stehen, die nicht in der Lage sind, sich immer einen entsprechenden Schiffspark zu halten; zu empfehlen ist es vielleicht auch, wenn der Partikulierschiffer im allgemeinen von dem Betriebe zu großer Kähne absieht, deren Mängel wir oben gekennzeichnet haben[1]. Seit die Erkenntnis sich in den leitenden Kreisen Bahn gebrochen hat, daß wohl einstweilen nicht wieder auf eine derart günstige Zeit für die Binnenschiffahrt, wie in den neunziger Jahren, zu rechnen sei, sind auch Bestrebungen ins Leben getreten, die auf Abhilfe der Übelstände gerichtet sind. Nach verschiedenen Richtungen hin kann eine Besserung eingeleitet werden, erstens durch Einschränkung der Konkurrenz, indem möglichst das Zuströmen neuer Kapitalien, der Bau neuer Kähne usw. verhindert

[1] Vergl. oben S. 99.

Digitized by Google

wird, zweitens durch rationellere Verwendung des Schiffsmaterials, drittens durch eine bessere Gestaltung des Frachtenmarktes, viertens durch eine günstigere Gestellung der Eisenbahnfrachten.

Hinsichtlich des ersten Punktes können die Interessenten selbst nicht viel tun, da es nicht in ihrer Macht steht, Neugründungen von Unternehmungen und Vermehrung des Schiffsparkes gänzlich zu verhindern; sie können höchstens davor warnen. Die Entstehung neuer größerer Unternehmungen dürfte auch einstweilen ziemlich ausgeschlossen sein; sie muß doch im wesentlichen stets von Fachleuten ausgehen, die bereits einen Überblick über die ganze Geschäftslage haben und grade solche werden sich gegenwärtig schwerlich dazu bringen lassen, Kapital und Arbeit auf diesem nicht sehr fruchtbaren Felde einzusetzen. Eher werden sich die einzelnen Großunternehmungen veranlaßt fühlen, ihren Betrieb selbst noch auszudehnen, in der Hoffnung, dadurch mehr und bessere Geschäfte zu machen; wie sich die Entwicklung in dieser Beziehung gestalten wird, kann man unmöglich voraussagen. Auf die Konzentration der Kapitalien in der Großschiffahrt durch Vereinigung bedeutender Reedereien wurde oben (S. 109) bereits hingewiesen. Zu wünschen wäre vor allem, daß in Zukunft nicht mehr so viele kleine und kleinste Unternehmungen auf dem Rhein entständen, wie wir sie oben gekennzeichnet haben; aber auch hier ist die Hoffnung nur gering.

In Bezug auf die rationellere Verwendung des Schiffsmaterials, namentlich im Dampfbetriebe, ist noch viel zu tun, da häufig zu gleicher Zeit in derselben Richtung zwei Dampfer mit unzureichender Ausnützung ihrer Leistungsfähigkeit fahren. Ähnliches gilt für die Lastfahrzeuge ohne eigene Triebkraft. Diesen Übelständen soll die Konzentration der Betriebsmittel, welche deren rationellere Ausnützung herbeiführen würde, vorbeugen.

Um eine bessere Gestaltung des Frachten- und Schlepplohnmarktes, vor allem die einheitlichere Gestaltung desselben zu erzielen, sind schon seit einiger Reihe von Jahren Bestrebungen im Gange, die sicher bereits einen kleinen Erfolg erzielt haben, der sich vielleicht einstweilen weniger dadurch geltend macht, daß die Sätze als solche verbessert, als daß noch schlimmere Erscheinungen vermieden sind.

Es dürfte angebracht sein, kurz auf die Art und Weise einzugehen, in welcher gewöhnlich die Geschäfte zum Abschlusse kommen; wir müssen uns natürlich auf die einfachen typischen Fälle beschränken.

Der Versender, beispielsweise eine Firma in Rotterdam, die Güter nach Köln senden will, oder ein industrielles Werk in Mannheim, das seine Produkte nach den Seehäfen befördern lassen will, hat im allgemeinen drei Wege, um zu einem Geschäftsabschluß zu gelangen. Er kann sich entweder

Digitized by Google

mit einer der großen Schiffahrtsunternehmungen, die gleichzeitig Schleppboote und Schleppkähne besitzen [1], in Verbindung setzen; oder er beauftragt eine Speditionsfirma, ihm den ganzen Transport zu besorgen, die ihrerseits das Geschäft auf eigene Rechnung übernimmt, sich die zu zahlende Fracht und den Schlepplohn kalkuliert und dann ihrerseits weiter mit Gesellschaften oder Partikulieren verhandelt. Drittens kann der Versender zu einem Schiffsmakler gehen, der dann als Vermittler zwischen ihm und dem Schiffer auftritt; hier hat dann der Schiffer seinerseits für die Schleppgelegenheit zu sorgen, die er entweder bei einer der großen Schleppgesellschaften oder bei einem Partikulier-Schleppkapitän findet. Dem einzelnen und zumal dem kleineren Unternehmer, dem Partikulierschiffer, ist die Übersicht über die grade herrschende Konjunktur außerordentlich erschwert. Der Schiffer, der Fracht oder Schleppgelegenheit sucht, ist meist auf die Vermittlung der an den Hauptplätzen ansässigen, nicht immer einwandfreien Vermittler und Agenten angewiesen, der Abschluß des Geschäftes findet vielfach in Wirtschaften oder auf der Straße statt. Kurz, manches erschien verbesserungswert. Man ist daher in Ruhrort auf den Gedanken gekommen, durch Errichtung einer staatlichen Schiffahrtsbörse diesen Übelständen abzuhelfen. Im Jahre 1901 entstand denn auch in Ruhrort unter der Aufsicht der Handelskammer die erste derartige Börse; sie ist im wesentlichen den sonstigen Börsen nachgebildet und soll dasselbe erreichen: örtliche und zeitliche Konzentration des Geschäftes mit amtlichen Veröffentlichungen in Form eines Kurszettels. Man hoffte auf diese Weise allmählich eine Übersicht über die jeweiligen Verhältnisse des Marktes für alle Beteiligten zu erreichen und das Vermittlungsgeschäft ganz in den Räumen der Börse zu konzentrieren. Leider ist jedoch dieses Ziel zunächst nicht erreicht worden; nur ein ganz geringer Teil der in Ruhrort abgeschlossenen Geschäfte kam während der offiziellen Börsenzeit zu stande; immer noch spielten die Agenten und Vermittler auf der Straße und in den Wirtschaften ihre alte Rolle, was zum Teil an der Anhänglichkeit der Partikulierschiffer an die althergebrachte Form der Geschäftsabschlüsse lag. Aber auch die großen Unternehmungen konnten sich mit der neuen Einrichtung anfangs nicht befreunden, die Veröffentlichung der Frachtsätze paßte auch ihnen nicht, da sie fürchteten, ihre Geschäftsgeheimnisse preisgegeben zu sehen; außerdem hatten die Holländer und Belgier, die grade in Ruhrort sehr zahlreich vertreten sind, von vornherein gegen diese staatliche Einrichtung ein Mißtrauen. Erst seit kurzem scheint eine Besserung der Verhältnisse an der Schifferbörse dadurch eintreten zu sollen, daß das unten zu er-

[1] Vergl. oben S. 107.

Digitized by Google

wähnende „Kohlenkontor" zu der Börse in ein engeres Verhältnis getreten ist; man hofft, daß durch seinen mächtigen Einfluß allmählich eine Festigung des gesamten Frachtenmarktes mit Hilfe der Börsennotierungen herbeigeführt werden wird. Im Auslandsgeschäft ist eine Besserung der vom Kohlenkontor beherrschten Frachten nach Holland bereits erzielt worden, während sich das belgische Geschäft nach wie vor von der Börse fernhält. Es werden wahrscheinlich aber noch mancherlei Versuche gemacht werden müssen und noch viel Zeit verstreichen, ehe sich die beteiligten Kreise an das neue Unternehmen völlig gewöhnt haben.

Übrigens haben in den letzten Jahren verschiedentlich Zusammenschlüsse der Interessenten untereinander stattgefunden, die in mancher Beziehung eine Besserung der Frachten herbeigeführt haben. Es handelt sich hier um Vereinbarungen, die sich entweder auf das eigentliche Fracht- oder auf das Schleppgeschäft beziehen. Noch ist kein einheitliches Vorgehen sämtlicher an dem einen oder dem andern der beiden Geschäftsarten interessierten Firmen erreicht; dies ist vielleicht auch nicht absolut notwendig, da ein Teil der Großunternehmungen überhaupt nicht für den freien Schiffahrtsbetrieb in Frage kommt, indem er lediglich oder doch überwiegend seine eigenen Gütermassen schleppt. Ferner ist auch insofern eine Trennung möglich, als nicht alle Unternehmungen auf der ganzen Rheinstrecke ihre Transporte ausführen, sondern sich zum Teil auf bestimmte Strecken und Verkehrsrichtungen beschränken, so daß hier Vereinbarungen innerhalb eines kleinen Kreises von Interessenten genügen würden.

An tatsächlichen Schleppvereinigungen war bisher von seiten der Großunternehmungen die wichtigste die der „Vereinigten Schleppreedereien in Ruhrort", die im Jahre 1902 zu stande kam, umfassend den größten Teil der von Ruhrort bergwärts verkehrenden Schleppboote, und zwar H. A. Disch, H. P. Disch, Knipscheer, Thomae, Stenz & van Meeteren, Niederrheinische Dampfschleppschiffahrts-Gesellschaft, Gebrüder Mellinghoff, Reederei Johann Küppers, später auch die Zentral-Aktiengesellschaft für Tauerei und die großen Mannheimer Reedereien. Da die vielfach angestrebten Verbesserungen in der Organisation dieses Verbandes keinen Erfolg hatten, so ging derselbe alsbald wieder ein.

Der im Jahre 1900 zwischen einzelnen Amsterdamer Schiffahrtsgesellschaften und einer größeren Ruhrorter Firma gegründete „Amsterdamer Verband" zum Zwecke der Verbesserung der Frachtschiffahrt von Amsterdam zum Mittel- und Oberrhein erreichte ebenfalls seinen Zweck nicht, und löste sich im Jahre 1904 auf.

Vor einiger Zeit entstand ferner ein Zusammenschluß von Schlepp-

Digitized by Google

reedern und Partikulierschleppern, die sogenannte „Samenwerking" in Rotterdam, um gemeinsam mit den vereinigten Schleppreedern in Ruhrort auch die Schlepplöhne für die niederrheinische Strecke auf einen angemessenen Stand zu bringen.

Anderseits besteht an tatsächlichen Frachtvereinigungen die im Jahre 1903 gegründete Oberrheinische Frachtenvereinigung in Mannheim, deren Vereinbarungen sich auf Transporte zwischen den holländischen und belgischen Plätzen und Mannheim beziehen. Zu ihr gehören die großen Mannheimer Gesellschaften, die Frankfurter Aktiengesellschaft für Rhein- und Mainschiffahrt, daneben auch eine Reihe derselben Firmen, die zu den Vereinigten Schleppreedern in Ruhrort gehörten. Diese Vereinbarung bezieht sich jedoch nicht nur auf die Frachtsätze, sondern auch auf die Schlepplöhne; die Firmen haben sich verpflichtet, nicht unter bestimmten Sätzen ganze Transporte anzunehmen; die Sätze selbst werden, ebenso wie bei den anderen Vereinigungen, von Zeit zu Zeit von neuem festgesetzt.

Im ganzen haben die Frachtvereinigungen der größeren Reedereien bisher die auf sie gesetzten Hoffnungen nicht erfüllt, sodaß nach wie vor über die niedrigen Frachtsätze Klage geführt wird.

Auch die Partikulierschiffer haben sich teilweise zusammengeschlossen und zwar in Verbindung mit Spediteuren, um die Vorteile eines geschlossenen Vorgehens auch für sich zu gewinnen. Welchen Erfolg dieses Vorgehen haben wird, läßt sich noch nicht voraussagen. Hoffentlich wird es mehr Bestand haben, als frühere Partikulierschiffer-Vereinigungen, die nach kurzem Bestehen wieder gesprengt sind, weil es den Teilnehmern an dem unbedingt nötigen Gefühl der Zusammengehörigkeit gefehlt hatte. So war im Jahre 1893 in Rotterdam eine Betriebsvereinigung gegründet worden, um den Partikulierschiffer unabhängig zu machen von den Gesellschaften; als jedoch in den folgenden Jahren die ganzen Schiffahrtsverhältnisse besser wurden, fiel die Vereinigung in sich zusammen; ebenso ging es mit einer in Ruhrort von den Partikulierschiffern gegründeten Vereinigung.

Gewissermaßen gegen die Bestrebungen der Schleppreeder, deren Interesse darin liegt, die Schlepplöhne möglichst hoch zu halten, ist auf Anregung des Partikulierschiffer-Verbandes „Jus et Justitia" im Jahre 1900 in Mannheim ein Talschleppbureau gegründet worden, das den Zweck verfolgt, die einzelnen Schiffer unabhängiger zu machen von den teilweise übertrieben hohen Forderungen, welche von den Schleppbootbesitzern für das Talschleppen gestellt waren. Leider mußte aber auch da nach einiger Zeit festgestellt werden, daß ein Teil der Schiffer, obgleich sie sich mit Namensunterschrift zur Innehaltung der übernommenen Verpflichtungen verbürgt hatten, doch

Digitized by Google

nach einiger Zeit wieder abtrünnig geworden war. Das Fehlschlagen aller dieser Vereinigungsbestrebungen hat seinen wesentlichsten Grund darin, daß es sich lediglich um sogenannte Preiskonventionen handelte, welche erfahrungsgemäß keine dauernd befriedigenden Ergebnisse haben können. Wie die Industrie aus dem Stadium der reinen Preiskonvention zu weitergehenden Formen des Zusammenschlusses, namentlich zur Kontingentierung der Fabrikation übergegangen ist, so muß auch die Rheinschiffahrt bei derartigen Bestrebungen ihr Augenmerk darauf richten, den einzelnen Beteiligten angemessene Beschäftigung zu gewährleisten. Leider ist die reine Frachtreederei bis jetzt nicht zu einem derartigen Zusammenschluß gelangt, während die Kohlenreederei dies erzielt hat durch das im Jahre 1904 ins Leben gerufene sogen. „Kohlenkontor", dessen Sitz in Mülheim a. d. Ruhr ist. Dasselbe wird, wie sich schon jetzt erkennen läßt, von großer Bedeutung für die rheinischen Schiffahrtsverhältnisse sein. Das Kontor steht in engster Verbindung mit dem Rheinisch-westfälischen Kohlensyndikat; Mitglieder sind die großen rheinischen Kohlenreedereien, die teilweise, wie bereits oben bemerkt, entweder Kohlenhandel treiben oder selbst Kohlenzechen besitzen und als solche auch am Kohlensyndikat beteiligt sind. Der Zusammenschluß der Firmen — ihre Zahl beläuft sich auf über 40 — erfolgte in Form einer Gesellschaft mit beschränkter Haftung mit einem Aktienkapital von 3 Mill. Mark unter der Firma „Rheinische Kohlenhandel- und Reederei-Gesellschaft", welche am 1. April 1904 ihre Tätigkeit begonnen hat. Der Zweck der Gesellschaft ist, den gesamten Handel in Steinkohlen, Koks und Steinkohlenbriketts, der durch die beteiligten Firmen bisher selbständig geführt wurde, im Kohlenkontor zu vereinigen. Die Firmen verkaufen nicht mehr auf eigene Rechnung, sondern der ganze Betrieb ist geregelt durch im voraus festgesetzte Beteiligungsziffern; die festen Schlepplohn- und Frachtsätze werden auch hier in gewissen Zeitabständen einheitlich festgelegt. Für den Absatz kommen in Betracht die Verfrachtungen nach Holland, sowie rheinaufwärts bis Straßburg und weiter nach der Schweiz, Tirol usw. Wird sich das Unternehmen halten, — und daran ist kaum zu zweifeln, da das mächtige Kohlensyndikat hinter ihm steht, — so ist dadurch tatsächlich der gesamte Kohlenverkehr auf dem Rhein monopolisiert. Wenn es dem Kohlenkontor auch gelingen wird, dem unerfreulichen gegenseitigen Unterbieten der Kohlenhändler auf dem Wasserfrachtenmarkte ein Ende zu bereiten, so ist anderseits zu befürchten, daß die außerhalb des Kontors stehenden Reedereien, also diejenigen Reedereien, welche Kohlenspedition und -Verfrachtung, aber keinen eigenen Kohlenhandel betreiben, sowie die Partikulierschiffer benachteiligt werden; doch läßt sich im einzelnen über die Folgen dieser Grün-

Digitized by Google

dung noch nichts Sicheres sagen, da selbst die beteiligten Kreise offenbar die Entwicklung in der Zukunft nicht völlig zu überschauen vermögen [1].

Schließlich muß hier noch derjenigen Vereinigungen gedacht werden, die nicht darauf ausgehen, direkt in die Gestaltung des Verkehrs einzugreifen, sondern deren Ziel eine Vertretung des ganzen Schiffahrtsgewerbes und -Standes im öffentlichen Leben ist. Es gibt zur Zeit im ganzen vier derartige Vereine auf dem Rhein: der Verein zur Wahrung der Rheinschiffahrtsinteressen in Frankfurt am Main, gegründet 1877, der im selben Jahre gegründete Rheinschiffsregister-Verband in Frankfurt a. M., der Partikulierschiffer-Verband „Jus et Justitia" zu Mannheim, gegründet 1890, und der im Jahre 1903 entstandene Verein rheinischer Binnenschiffahrts-Interessenten in Ruhrort. Dieser letztere hat sein Ziel am weitesten gesteckt, indem er in sich nicht nur die Reeder und eigentlichen Schiffahrtstreibenden aufnehmen will, sondern auch sämtliche anderen Kreise, die Interesse an der Entwicklung der Rheinschiffahrt haben, zu sich heranzuziehen sucht: Spediteure, Handelskammern, die großen Verlader im Industrierevier, die rheinischen Städte usw. Leider ist es bisher nicht gelungen, die Vereine zu verschmelzen, und es schien auch bisher recht aussichtslos, daß der Zersplitterung der Kräfte, die sich häufig auch in gegenseitiger Bekämpfung der Vereine äußert, ein Ziel gesetzt werde. Nach den neuerdings eingeleiteten Verhandlungen ist jedoch die Verschmelzung einiger dieser Vereine nicht ganz ausgeschlossen. Diese Verschmelzung sollte von allen Beteiligten mit Nachdruck angestrebt werden, da diese Vereine mit dazu berufen sein können, die wirtschaftliche Lage der Schiffahrt verbessern zu helfen.

---

[1] Vergl. über die Organisation des Kohlenkontors den Jahresbericht der Handelskammer zu Ruhrort für 1903/04, Seite 8 ff. Näheres über den Kohlenversand enthält, außer Kapitel V, die Arbeit von F. Schulte in diesem Bande. — Nach Mitteilungen aus Schiffahrtskreisen ist die Befürchtung, daß die freie Reederei durch das Kohlenkontor starke Nachteile erleidet, bereits zur Tatsache geworden. Hiernach wirkt nicht allein der Umstand, daß die im Kohlenkontor vereinigten Reedereien ihr vorhandenes Schiffsmaterial bis auf das äußerste ausnutzen, sondern namentlich auch die Tatsache, daß diese Reedereien ihr Material durch Neubauten fortgesetzt stark vermehren, daraufhin, daß der freien Reederei immer geringere Quantitäten aus dem Kohlenverkehr zufließen. Wenn hierin seitens der maßgebenden Kreise des Kohlenkontors nicht Wandel geschaffen wird, dadurch, daß den zum Kohlenkontor gehörigen Reedereien Beschränkungen auferlegt werden in bezug auf Neuanschaffung von Schiffen, so wird die freie Reederei, welche immerhin noch sehr erheblich auf die Kohlentransporte angewiesen ist, in eine immer bedrängtere Lage geraten. Die Rückwirkungen auf die Kohlenreedereien selbst können nicht ausbleiben und sie sollten daher im wohlverstandenen eigenen Interesse die berechtigten Wünsche der freien Reedereien auf Zuweisung von Kohlentransporten berücksichtigen.

Digitized by Google

6. Die Leistungen der Rheinschiffahrt.

Will man ein Verkehrsmittel auf seinen volkswirtschaftlichen Wert prüfen, so pflegt man im allgemeinen zu untersuchen[1], bis zu welchem Grade es vier besondere Anforderungen erfüllt: Regelmäßigkeit, Schnelligkeit, Sicherheit und Billigkeit; für die Bewertung ist der Vergleich mit den Leistungen anderer Verkehrsmittel maßgebend. Bei der Anstellung solcher Vergleiche ist aber besondere Vorsicht nötig, um nicht zu falschen und schiefen Ergebnissen zu gelangen. Man muß namentlich immer im Auge behalten, daß meistens die Betriebsformen zweier Verkehrsmittel, — besonders ist das der Fall bei der Eisenbahn im Vergleich zur Binnenschiffahrt —, grundverschieden voneinander sind. Wir werden im folgenden den Rheinverkehr zunächst nach den oben erwähnten vier Richtungen hin einer Prüfung unterziehen.

Inwieweit entspricht der Verkehr auf dem Rhein dem Erfordernis der Regelmäßigkeit? Schon hier ist das eben erwähnte Moment von größter Bedeutung. Zunächst scheint die Eisenbahn mit ihren durch den genau feststehenden Fahrplan gebundenen Fahrten die Schiffahrt an Regelmäßigkeit bei weitem zu übertreffen, zumal auch schwerere Verkehrsstörungen wenigstens auf unseren Bahnen zu den Ausnahmen gehören. Falsch aber würde der Schluß sein, daß in der Tat die Leistungen der Schiffahrt, weil sie einen derartigen Fahrplan im allgemeinen nicht kennt, hinter denen der Eisenbahn zurückständen. Hier muß man berücksichtigen, in welch verschiedenartiger Weise sich der Betrieb beider Verkehrsmittel abspielt. Der grundlegende Unterschied besteht darin, daß bei der Eisenbahn die Gestaltung des Verkehrs einheitlich geregelt ist, während bei der Schiffahrt Hunderte von Kräften in freiem Wettbewerbe nebeneinander, teils auch gegeneinander wirken. Die Aufstellung und Einhaltung eines festen Fahrplanes ist daher im allgemeinen bei ihr unmöglich, aber auch unnötig wegen der anders gearteten Beschaffenheit des Weges, auf dem sich die Transporte vollziehen. Im Gegensatz zum Schienenweg, der erfahrungsgemäß innerhalb eines gegebenen Zeitraumes nur mit einer gewissen Zahl von Zügen belastet werden kann, ist die Belastung eines Verkehrsweges wie der Rhein beinahe unbegrenzt.

Um einen Verkehr zu einem regelmäßigen zu gestalten, ist erstens Regelmäßigkeit in der Darbietung der Transportgelegenheit erforderlich; mit andern Worten, es muß immer an allen Hafenplätzen genügend Kahnraum vorhanden sein. Ein Mangel an Kahnraum würde die Regelmäßigkeit der

[1] Vergl. auch Seibt, Die verkehrswirtschaftliche Bedeutung der Wasserstraßen, S. 53 ff.

Digitized by Google

Versendungen insofern beeinträchtigen, als ein Teil der angebrachten Güter nicht rechtzeitig zum Transport gelangen würde. Ohne Zweifel ist ein solcher Mangel zeitweise in den Rheinhäfen vorhanden, wie auch zu Zeiten auf gewissen Stationen der Eisenbahn nicht genügend Wagen vorhanden sind. Ein solcher tatsächlicher Mangel an Kahnraum ist aber durchaus anders zu beurteilen als ein Mangel bei der Eisenbahn. Wenn beispielsweise, wie es alljährlich vorkommt, zu den Hauptversandzeiten im Ruhrkohlenrevier hier und da Wagenmangel eintritt, so kann er an sich dadurch behoben werden, daß die Verwaltung die fehlenden Wagen nach den in Frage kommenden Stationen sendet; es ist das eine rein betriebs- und verwaltungstechnische Frage, deren Lösung nur von der Größe des Wagenparks der Eisenbahn abhängt. Tritt aber in den Ruhrhäfen Mangel an Kahnraum ein, so hilft unter Umständen auch die Herbeiholung anderer Kähne nicht, die vielleicht ebenfalls in verhältnismäßig kurzer Zeit möglich wäre. Denn der Kahnraummangel in einem Hafen macht sich nicht nur, ähnlich wie der Wagenmangel auf einer Eisenbahnstation, dadurch geltend, daß eine Reihe von Gütern nun auf dem Wasserwege nicht mehr befördert werden kann, sondern auch dadurch, daß die Schiffsfrachten steigen. Im Augenblick des Eintreffens neuer Kähne würden wahrscheinlich die Frachten infolge des vermehrten Angebotes sinken, zugleich aber würde mancher Versender dadurch wiederum veranlaßt, Transportgelegenheit auf dem Rhein zu suchen, die Nachfrage nach Kahnraum würde noch mehr steigen. Unter Umständen hätten daher auch die zur Beseitigung des Kahnraummangels herangezogenen Kähne nicht den Erfolg wie die von der Eisenbahnverwaltung gesandten Wagen, nämlich absolute Beseitigung des Mangels.

Kahnraummangel und Wagenmangel sind also zwei verschiedene Erscheinungen; der Grund dafür ist die Verschiedenheit der Frachtenbildung bei beiden Verkehrsmitteln. Sie vollzieht sich bei der Schiffahrt auf freiem Markte. Höherer oder niederer Stand der Frachten beeinflußt die Nachfrage nach Kahnraum und infolgedessen auch den eventuellen Mangel, umsomehr als meistens in den Hafenplätzen dem Versender außerdem die Wahl zwischen beiden Transportmitteln freisteht. Bei der Eisenbahn stehen die Frachtsätze im voraus genau fest und üben ihrerseits keinen Einfluß aus auf eine größere oder geringere Nachfrage nach Wagenraum, zumal praktisch dem Versender an den Binnenplätzen nur die Eisenbahn zur Verfügung steht.

Diese Ausführungen lassen erkennen, daß ein gewisser relativer Mangel an Kahnraum notwendig ist. Es kann daher nicht ohne weiteres die Frage beantwortet werden, ob die Rheinschiffahrt hinsichtlich der Darbietung von Verkehrsgelegenheiten dem Erfordernis der Regelmäßigkeit entspricht. Man

Digitized by Google

kann nur allgemein sagen, daß der Stand der Frachten auf dem Rhein erkennen läßt, daß im ganzen wohl genügend Kahnraum vorhanden ist, manchmal sogar zuviel, was das Unterbieten der Frachten in einer das ganze Binnenschiffahrtsgewerbe schädigenden Weise zur Folge hat. Die von Zeit zu Zeit verlautenden Klagen über nicht genügenden Kahnraum, namentlich zu Zeiten der Hauptversendungen im Frühjahr und Herbst, sind stets unter den oben dargelegten Gesichtspunkten zu beurteilen. Manches könnte sicher noch geschehen, um einen örtlichen Ausgleich zu erleichtern, um zu verhüten, daß in dem einen Hafen unnötig viel Kahnraum sich ansammelt, während an anderer Stelle Mangel herrscht; doch wird der moderne Nachrichtendienst mittels Telegraph und Fernsprecher bereits vielfach nach dieser Richtung auch von den kleineren Unternehmern verwandt[1].

Bemerkenswert ist, daß das Vorhandensein von Transportgelegenheiten beispielsweise in den niederrheinischen und holländischen Häfen nicht unwesentlich beeinflußt wird durch den Wasserstand des Rheins im Mittel- und namentlich im Oberlauf. Hat der Rhein oberhalb Mannheim viel Wasser, so gehen mehr Transporte nach den badischen und elsässischen Häfen als sonst, dem übrigen Stromlauf werden daher mehr Schiffe entzogen.

Im allgemeinen stellt sich in den kleineren Häfen naturgemäß leichter Mangel an Kahnraum ein als in den größeren, wo sich der Verkehr konzentriert; es ist häufig nicht nur mit Schwierigkeiten verknüpft, in Häfen zweiten und dritten Ranges den erforderlichen Kahnraum rasch zu bekommen; empfindlicher ist oft der Mangel an Schleppgelegenheit. Gewiß läßt sich auf diesem Gebiete durch eine einheitliche und sachgemäße Organisation noch vieles verbessern.

Regelmäßige Fahrten, d. h. Fahrten nach einem im voraus aufgestellten Fahrplan, bestehen heute auf dem Rhein in der Hauptsache nur für den Personenverkehr und den Stückgutverkehr, soweit er sich auf die Personendampfer und auf die Fahrten zwischen den Hauptplätzen erstreckt; neben einigen wenig bedeutenden Lokaldampfern haben namentlich die Preußisch-Rheinische Dampfschiffahrts-Gesellschaft in Köln, die Dampfschiffahrts-Gesellschaft für den Nieder- und Mittelrhein in Düsseldorf und die Niederländische Dampf-

[1] Zum Ausgleich des periodisch auftretenden Kahnmangels könnte die mehrfach erwähnte Konzentrierung der Betriebsmittel wesentlich beitragen. Lehrreich ist in dieser Hinsicht der Umstand, daß in der zweiten Hälfte des Jahres 1904 in dem in der Hand des Kohlenkontors vereinigten Kohlenverkehr trotz des ungewöhnlich niedrigen Wasserstandes sich verhältnismäßig wenig Kahnraummangel geltend gemacht hat, wie dies auch daraus hervorgeht, daß die Schiffsfrachten trotz der niedrigen Wasserstände sehr mäßig blieben.

Digitized by Google

schiffsreederei in Rotterdam feste Abgangs- und Ankunftszeiten für ihre Dampfer[1]. Der Dienst dieser Gesellschaften kann an Regelmäßigkeit aber wohl mit den Eisenbahnen einen Vergleich aushalten, sowohl was die strikte Einhaltung der Abfahrtszeiten wie die Ausführung der Transporte selbst angeht.

Es ist dies der zweite Punkt, der untersucht werden muß, inwieweit die Ausführung der Transporte selbst, also die Fahrten an sich, Anspruch auf Regelmäßigkeit erheben können. Der Rhein zeichnet sich vorteilhaft vor vielen andern deutschen Flüssen dadurch aus, daß keine Schleusen lästige Stauungen verursachen. Die Regelmäßigkeit der Fahrt kann aber in Frage gestellt werden durch Naturgewalten verschiedenster Art, die teils ohne weiteres eine Fahrt unmöglich machen, teils den aufsichtführenden Behörden Veranlassung gegeben haben, zur Aufrechterhaltung der allgemeinen Verkehrssicherheit verkehrseinschränkende Verordnungen zu erlassen.

Wie bereits oben erwähnt, bildet das Eis, das für unsere weiter östlich gelegenen Flüsse ein starkes Verkehrshindernis darstellt, für den Rheinverkehr kein großes Hemmnis; die Schiffahrt ist durchschnittlich nur an 17 Tagen im Jahr durch Eis beeinträchtigt.

Auch unter Niedrigwasser hat die Rheinschiffahrt verhältnismäßig wenig zu leiden, da die ausgedehnten Seenflächen und die ergiebige Speisung durch die Hochgebirgsgletscher eine gleichmäßige und meistens ausreichende Speisung des Flußlaufes bewirken[2]. Gänzliche Störung des Verkehres tritt wohl niemals durch Niedrigwasser ein; Leichterungen werden natürlich auch öfters notwendig. Die Denkschrift der Rheinstrombau-Verwaltung gibt an, daß jährlich im Durchschnitt die Schiffahrt durch Niedrigwasser auch nur an 17 Tagen beeinträchtigt ist. Von behördlicher Seite ist wegen niedrigen Wasserstandes eine einzige besondere Vorschrift getroffen, die sich auch nur auf die Dampfschleppschiffahrt zwischen Mannheim und Köln, und zwar für die Nachtfahrten bezieht. Der § 24 der Polizeiverordnung für die Schiffahrt und Flößerei auf dem Rhein vom 3. Juli 1897 besagt: „Die Ausübung der Dampfschleppschiffahrt bei Nacht ist: a) zwischen Köln und St. Goar, sobald der Wasserstand am Kölner Pegel 1,30 m oder darunter, b) zwischen St. Goar und Mainz, sobald der Wasserstand am Mainzer Pegel 1 m oder darunter, c) zwischen Mainz und Mannheim, sobald der

[1] Außer den Personendampfern unterhalten auch mehrere Güterdampfschiffahrts-Gesellschaften regelmäßige Fahrten nach einem im voraus aufgestellten Fahrplan, so z. B. die Rhein- und Seeschiffahrtsgesellschaft.

[2] Vergl. oben S. 17.

Digitized by Google

Wasserstand am Mainzer Pegel 0,70 m oder darunter beträgt, gänzlich untersagt."

In anderer Hinsicht kann jedoch das Niedrigwasser ein indirektes und nicht zu unterschätzendes Hindernis für eine regelmäßige Schiffahrt sein, indem dadurch der zur Verfügung stehende Gesamtkahnraum zu Zeiten nicht unwesentlich vermindert wird, weil nicht mehr mit voller Ladung gefahren werden kann. Nach den Angaben der Bauverwaltungen kann die Schiffahrt auf dem Rhein betrieben werden mit ganzer Ladung, Dreiviertelladung und halber Ladung während je eines Drittels der Schiffahrtsperiode[1]. Nach preußischen Angaben stand das Wasser tiefer als 2 m am Pegel zu Köln, bei welchem Wasserstande die größeren Schiffe nicht durchweg mit voller Ladung fahren können, bezw. in der obern Stromstrecke leichtern müssen 1897 an 82, 1898 an 160, 1899 an 192, 1900 an 104, 1901 an 74, 1902 an 78 und 1903 an 105 Tagen, im Durchschnitt also jährlich an 113 Tagen[2].

Die Dauer der jährlichen Schiffahrtsperiode wird von Sympher auf 304 Tage angenommen; die Angabe erscheint uns jedoch als zu ungünstig, da in dem offiziellen Werk der Rheinstrom-Bauverwaltung folgende Berechnung gegeben wird: „Die Schiffahrt wird beeinträchtigt jährlich im Durchschnitt durch Hochwasser an 8 Tagen, durch Eis an 17 Tagen, durch Niedrigwasser an 17 Tagen, insgesamt also an 42 Tagen"[3]. Hiernach kann man auf eine durchschnittliche Schiffahrtsperiode von 320 Tagen rechnen.

Für die Elbe wird die Schiffahrtsperiode angenommen auf 301 Tag, für die Oder auf 284 Tage, für die Weichsel auf 261 Tage; nach dem Osten hin macht sich der störende Einfluß des Winters demnach stärker bemerkbar. Auch hinsichtlich der Ladung, mit der gefahren werden kann, sind auf keinem andern deutschen Strom die Verhältnisse so günstig wie auf dem Rhein[4].

Gering sind auch die Beschränkungen, welche die Rheinschiffahrt durch Hochwasser zu erleiden hat; die mehrfach erwähnte Denkschrift beziffert sie nur auf 8 Tage. Maßgebend für die Einschränkungen oder die völlige

---

[1] Vergl. Sympher, Die wirtschaftliche Bedeutung des Rhein-Elbe-Kanals, 1899. Bd. II. Anlage 12, S. 23 ff.

[2] Vergl. die betr. Jahresberichte der Zentral-Kommission für die Rheinschiffahrt.

[3] Vergl. Jasmund, Die Arbeiten der Rheinstrom-Bauverwaltung von 1851 bis 1900, S. 54.

[4] Vergl. Seibt, Die verkehrswirtschaftliche Bedeutung der Binnenwasserstraßen, S. 54.

Digitized by Google

Einstellung der Schiffahrt ist § 22 der Polizeiverordnung, der in Ziffer 1 und 2 besagt: „Auf der Stromstrecke oberhalb Maxau ist bei einem Wasserstand von mehr als 5,50 m über dem Nullpunkt des Straßburger Pegels die Fahrt mit Dampfschiffen untersagt." „Bei einem Wasserstand, welcher die Marke III erreicht oder übersteigt (d. h. für den Kölner Pegel eine Höhe von 7,80 m, für den Pegel von Bingen 5,30 m), dürfen Dampfschiffe unterhalb Maxau, den Fall des Übersetzens von einem Ufer zum andern ausgenommen, nicht fahren." Im Jahre 1901 fanden aber Dampfschiffahrtseinstellungen auf dem ganzen Rhein nur in Maxau während dreier Tage statt. Beträgt aber der Wasserstand am Kölner Pegel 6,90 m oder am Binger Pegel 4,00 m oder mehr, so dürfen Dampfschiffe mit oder ohne Anhang zur Nachtzeit überhaupt nicht, bei Tage aber, soweit sie nicht am Tau oder an der Kette fahren, nur in der Mitte des Stromes und teilweise mit verminderter Geschwindigkeit fahren. Derartige Dampfschiffahrtsbeschränkungen fanden beispielsweise auf der Rheinstrecke von Ruhrort nach Köln im Jahre 1901 nur an 16 Tagen, 1902 sogar nur an 4 Tagen statt. Außerdem bestehen noch Bestimmungen für den Floßverkehr, nach denen Flöße nicht abfahren dürfen, wenn der Wasserstand des Rheins an dem der Landungsstelle zunächst gelegenen Pegel eine gewisse Höhe erreicht hat; diese ist beispielsweise festgesetzt bei steigendem Wasser auf 4,5 m beim Pegel zu Straßburg, 5,5 m zu Mannheim-Ludwigshafen, 3 m zu Mainz, 4,7 m zu Köln, 4,4 m zu Emmerich[1]. Im Jahre 1903 fanden infolgedessen Einstellungen der Floßfahrt statt in Straßburg an einem Tage, in Mannheim an 3 Tagen, in Mainz an 1 Tage, in Köln an 8 Tagen und in Emmerich an 8 Tagen[2].

Bei nebligem Wetter müssen die durch eigene Triebkraft bewegten Schiffe mit oder ohne Anhang mit verminderter Geschwindigkeit fahren und regelmäßige Signale geben; wird aber der Nebel so dicht, daß keines der beiden Ufer mehr gesehen werden kann, so müssen alle auf der Fahrt befindlichen Schiffe an der nächsten geeigneten Stelle beilegen; Flöße dürfen bei Nebel überhaupt nicht fahren. Glücklicherweise sind aber Nebel auf dem Rhein, mit Ausnahme der Herbstzeit, eine verhältnismäßig seltene Erscheinung und die regelmäßige Schiffahrt wird nicht sehr durch die angeführten Bestimmungen beschränkt[3].

Von gewisser Bedeutung sind ferner noch die Bestimmungen über die

[1] Vergl. Pol.-Verordnung usw. § 22 Ziffer 5.

[2] Vergl. Jahresbericht der Zentral-Kommission für die Rheinschiffahrt für 1903, S. 3.

[3] Vergl. Pol.-Verordnung usw. § 21 Ziffer 8—10.

Digitized by Google

Fahrt bei Nacht: § 21 Ziffer 6 und 7 der Polizeiverordnung bestimmt hierüber: „Schleppzüge dürfen bei Nacht nur bei Mond- oder Sternenhelle fahren. Verdunkelt sich der Himmel während der Fahrt, so müssen die Fahrzeuge sofort an der nächsten geeigneten Stelle beigelegt werden. Die Anwendung elektrischer Bogenlichter und Scheinwerfer ..... ist während der Fahrt untersagt." Grundsätzlich darf also bei Nacht, wenn man einigermaßen sehen kann, gefahren werden; die Bestimmung ist außerdem so dehnbar, oder besser: die Befolgung der Bestimmung ist so sehr in das Belieben des Schiffsführers gestellt, daß die Beschränkung keine allzudrückende ist. Trotzdem ist die Regelmäßigkeit des Betriebes hierdurch gegenüber der Eisenbahn, die bei Nacht ebenso fährt wie am Tage, doch einigermaßen beschränkt; mehr aber machen sich die Einflüsse der Nacht vielleicht hinsichtlich der noch im folgenden zu besprechenden Schnelligkeit und auch hinsichtlich der Sicherheit geltend.

Außer durch diese Naturgewalten kann die Regelmäßigkeit des Schiffahrtsbetriebes noch durch unvorhergesehene Ereignisse anderer Art beschränkt werden. Dazu gehören hauptsächlich etwa notwendig gewordene Strom- oder Brückenbauten; wichtiger sind solche Verkehrsstörungen, die durch einen Unglücksfall hervorgerufen sind, das Auffahren oder Versinken eines Schiffes beispielsweise. Ereignet sich das unglücklicherweise grade an einer Stelle, wo das Fahrwasser sehr eng ist, so kann die Störung recht unangenehm werden, wie es z. B. im Jahre 1902 infolge des Versinkens eines großen Kahnes grade im Binger Loch geschah, was eine Verkehrshemmung von mehreren Tagen verursachte. Immerhin gehören grade solche Unglücksfälle doch sehr zu den Ausnahmen und man kann ohne Übertreibung sagen, daß die Regelmäßigkeit der Rheinschiffahrt eigentlich nicht wesentlich durch sie beeinflußt wird.

Fassen wir alles Gesagte nochmals zusammen, so ergibt sich, daß die Leistungen der Rheinschiffahrt hinsichtlich der Regelmäßigkeit vorerst nur in beschränktem Maße den Vergleich mit der Eisenbahn aushalten können; jedoch besitzen die störenden Einflüsse im ganzen keine solche Bedeutung, daß man deshalb den volkswirtschaftlichen Wert der Rheinschiffahrt als Verkehrsmittel geringer bemessen dürfte. Geht die Schiffahrt allerdings nicht in dem gleichen Umfange wie die Eisenbahn Lieferfristen ein, so kann man doch im allgemeinen, — nach dem Urteil der Interessenten —, ebenso auf eine pünktliche und regelmäßige Beförderung wie bei der Eisenbahn rechnen. Selbstverständlich wird bei ganz besonders wichtigen Sendungen immer die Beförderung mit der Bahn den Vorzug behalten; solche Sendungen sind aber häufig noch aus anderen Gründen von dem Wasserwege ausgeschlossen.

Digitized by Google

In zweiter Linie ist der Rheinverkehr daraufhin zu betrachten, inwieweit er dem Erfordernis der Schnelligkeit entspricht. Im allgemeinen herrscht noch immer die Ansicht, daß der Binnenschiffahrtsverkehr in dieser Beziehung sich höchstens auf kleine Entfernungen mit der Eisenbahn messen könne; wir werden jedoch sehen, daß wenigstens die Rheinschiffahrt in einzelnen Zweigen und Richtungen des Verkehrs auch auf weitere Entfernungen den Wettbewerb aufnehmen kann.

Je nach der Art des Verkehrs ist das Moment der größeren oder geringeren Schnelligkeit von Bedeutung; Personenverkehr, Warengüterverkehr und Schleppschiffahrt sind unter verschiedenen Gesichtspunkten zu betrachten.

An den Personenverkehr wird im allgemeinen keine große Forderung bezüglich der Schnelligkeit gestellt, hauptsächlich aus dem Grunde, weil hier allerdings auf weite Entfernungen die Schiffahrt unter keiner Bedingung dasselbe leisten kann wie die Eisenbahn mit ihren großen durchgehenden Schnellzügen; wer es daher wirklich eilig hat, wird immer die Bahn benutzen. Der Personenverkehr auf dem Rhein ist in der Hauptsache entweder Verkehr auf sehr kurzen Strecken, zwischen gegenüberliegenden oder benachbarten Städten, wo die Kürze der ganzen Fahrzeit die Frage nach besonderer Schnelligkeit verhältnismäßig bedeutungslos macht; oder er ist Verkehr der Vergnügungsreisenden; auch hier wird nicht soviel Gewicht auf möglichst schnelle Beförderung gelegt, da die Fahrt ein Genuß sein soll. Wir können daher von diesem Zweige des Verkehrs im allgemeinen wohl absehen.

Ebenso ist bei dem wichtigsten Zweige des Rheinverkehrs, der Dampfschleppschiffahrt, das Interesse an einer möglichst großen Schnelligkeit nur gering; es kommt hier zwar auch darauf an, daß die Ladung möglichst bald an ihrem Bestimmungsorte eintrifft und daß das Schiff möglichst bald wieder leer wird, der Schwerpunkt aber liegt darin, daß so billig als möglich gefahren werden muß. Ein schnelles Fahren, das vielleicht manchmal durch stärkere Anspannung der Maschinen erreicht werden könnte, würde direkt unwirtschaftlich sein, da der Mehrverbrauch an Kohle in keinem Verhältnis zu der erzielten größeren Geschwindigkeit stehen würde. Bei den meisten Massengütern wie Kohlen, Erze, Getreide, Holz, Steinen usw. spielt eine Transportdauer von einigen Tagen mehr oder weniger nur eine geringe Rolle.

Besonders wichtig aber ist die Erreichung einer hohen Geschwindigkeit für die Beförderung der Stückgüter, den Warenschnellverkehr, dem die eigens zu diesem Zweck gebauten Güterdampfer dienen. Ist natürlich auch hierbei die billige Beförderung von Bedeutung, so ist doch vor allem nötig, daß

Digitized by Google

sich dieser Verkehr wenigstens nicht viel langsamer als auf der Eisenbahn vollzieht.

Die Erreichung einer hohen Geschwindigkeit ist natürlich in erster Linie bedingt durch die Beschaffenheit der Motoren; nur die Dampfkraft kann in dieser Beziehung in Betracht kommen. Die Technik stellt heute den Dampfern so große und leistungsfähige Maschinen zur Verfügung, daß voraussichtlich wohl kaum durch Vergrößerungen oder Verbesserungen auf diesem Gebiet die Leistungen der Rheinschiffahrt noch wesentlich zu erhöhen sind. Bei der Fahrt zu Tal wird übrigens die Triebkraft in nicht zu unterschätzender Weise durch die Strömung unterstützt; ihre Wirkung ist aus dem früher angeführten Beispiel gut zu erkennen[1].

In zweiter Linie sind ähnliche Umstände wie bei der Regelmäßigkeit maßgebend; namentlich Nacht und Nebel, seltener Sturm, Hoch- oder Niedrigwasser beeinträchtigen die Schnelligkeit; Polizeiverordnungen zwingen manchmal ebenfalls zu langsamerem Fahren; da letztere regelmäßig zur Erhöhung der Sicherheit des Betriebes getroffen sind, werden wir sie unten noch zu erwähnen haben.

Die tatsächlich zu erzielenden Fahrgeschwindigkeiten lassen folgende Angaben erkennen. Die durchschnittliche Leistung eines Schleppzuges von vier Kähnen, die insgesamt etwa 4000 t geladen haben, wird für die Bergfahrt auf etwa 5 bis 6 km in der Stunde angegeben, für die Talfahrt auf etwa 15 bis 18 km. So legt beispielsweise ein solcher Schleppzug die 93 km lange Strecke Ruhrort—Köln in rund 18 Stunden zurück, die Strecke von Rotterdam bis Ruhrort, Entfernung 212 km, in rund 40 bis 42 Stunden.

Die Geschwindigkeit des Gesamttransportes wird natürlich etwas vermindert durch die notwendigen Nachtruhen, die freilich oft auf ein geringes Maß beschränkt werden. Nach den Angaben der Kölner Dampfschleppschiffahrts-Gesellschaft beträgt die Fahrzeit einschließlich der Nachtruhen auf der Strecke Rotterdam – Mannheim im Sommer 8—9, im Winter 10—11 Tage, auf der Strecke Mannheim—Rotterdam zu beiden Zeiten 5 Tage.

Die Schnelligkeit würde sich vielleicht noch erhöhen lassen, wenn die Schleppkähne in dieser Beziehung praktischer gebaut würden. Man legt zur Zeit am meisten Gewicht darauf, daß das Schiff möglichst viel Ladung aufnehmen kann; der Rumpf erhält dadurch aber eine so plumpe Form, daß der Widerstand bei der Fortbewegung immer ein recht beträchtlicher ist, die Kraft der Schlepper infolgedessen stark in Anspruch genommen wird. Kähne

[1] Vergl. oben S. 119 ff.

Digitized by Google

mit schlankeren Formen würden unter Umständen gebaut werden, — und die Schnelligkeit könnte sicher dadurch erhöht werden —, sobald einmal die Schleppunternehmungen sich den Schlepplohn nicht mehr nach der Tonnenzahl, sondern nach dem Widerstand der geschleppten Schiffe bezahlen ließen.

Kann man bei dem Schleppverkehr demnach, hauptsächlich in der Bergfahrt, von keiner großen Geschwindigkeit sprechen, so stellen sich die Verhältnisse bei dem sogenannten Warenschnellverkehr, der entweder von den Personendampfern zugleich mit der Beförderung von Passagieren oder von den speziellen Güterdampfern besorgt wird, wesentlich günstiger. Wir geben wiederum zunächst einige Zahlen. Die Niederländische Dampfschiffsreederei befördert Stückgüter von Rotterdam nach Ruhrort (212 km) in 24 Stunden, nach Düsseldorf (249 km) in 28 Stunden, nach Köln (305 km) in 36 Stunden, was einer durchschnittlichen Leistung von rund 9 km in der Stunde entsprechen würde. In umgekehrter Richtung legen ihre Boote die Strecken Köln—Rotterdam in 19, Düsseldorf—Rotterdam in 15, Ruhrort—Rotterdam in 14 Stunden zurück, die Durchschnittsleistung ist demnach stromabwärts stündlich etwa 15 km, dabei sind jedoch sämtliche Aufenthalte mitgerechnet. Im direkten Verkehr zwischen Köln und Mannheim braucht ein Güterboot zu der rund 260 km langen Strecke zu Berg 30, zu Tal nur 12 Stunden; das entspräche einer Durchschnittsgeschwindigkeit von rund 8,5 km zu Berg und etwa 22 km zu Tal in der Stunde. Diese Geschwindigkeiten verstehen sich ohne Einrechnen der für das Anlegen an den Zwischenstationen erforderlichen Zeit. Man wird diese 22 km im allgemeinen kaum als Durchschnittsschnelligkeit ansehen dürfen, da solche besonders günstige Bedingungen, wie das Durchfahren einer 260 km langen Strecke ohne jeden Aufenthalt, zu den Ausnahmen gehören. Die Güterdampfer, die in regelmäßigem Dienst zwischen Mannheim und Rotterdam mit Zwischenstationen verkehren, legen im Durchschnitt, entsprechend den obigen Angaben, in der Stunde zu Berg 10 km und zu Tal 15 km zurück; dies kann im ganzen als die gewöhnliche Leistung der Rheingüterdampfer betrachtet werden. Beeinträchtigt wird die Gesamtleistung eben dadurch, daß das Aus- und Einladen in den Häfen häufig viel Zeit in Anspruch nimmt; dafür wird vielleicht etwas dadurch gespart, daß die Nachtstationen, die der Schleppzug im allgemeinen regelmäßig macht, hier mit einbegriffen werden.

Bei einem Vergleich der Leistungen der Rheinschiffahrt mit denen der Eisenbahn stellt sich heraus, daß der Schnelldienst und die beschleunigten Gütertransporte sich gewiß im allgemeinen mit der gleichen Schnelligkeit vollziehen wie auf der Bahn. Bei letzterer ist das Hauptmoment, welches die Schnelligkeit beeinträchtigt, die Tatsache, daß die Belastung des Schienen-

Digitized by Google

weges immer nur eine begrenzte sein kann, daß namentlich auf solchen Linien, die einen großen Personenverkehr zu bewältigen haben, — und das ist grade auf den beiden rheinischen Parallelbahnen der Fall —, häufig der Güterverkehr durch den Personenverkehr recht wesentlich behindert wird. Nach der Ansicht erfahrener Spediteure kann man für die Strecke zwischen Rotterdam und Mannheim folgendes feststellen: bei normalen Verhältnissen geht der Güterschnelldienst, teilweise auch der Schleppverkehr der Massengüter, hier namentlich zu Tal, auf dem Rhein ebenso schnell, vielfach sogar schneller von statten wie auf der Bahn, für alle an dem Fluß selbst gelegenen Plätze teilweise sogar erheblich schneller.

Falls es einmal erreicht werden kann, daß sich auch auf dem Rheine der Schiffahrtsbetrieb nachts ganz ebenso vollziehen kann wie auf der Eisenbahn, — was an sich nicht zu den Unmöglichkeiten gehört —, so würde die Schiffahrt gegenüber der Eisenbahn allerdings noch günstiger dastehen. Ob aber und auf welchem Wege dieses Ziel erreicht werden kann, ohne daß alle die oben gekennzeichneten Nachteile für die Schiffer selbst entstehen und ohne daß die Sicherheit der Fahrt wesentlich beeinträchtigt wird, — das zu untersuchen und zu erproben dürfte die Aufgabe der im praktischen Betriebe stehenden Interessenten sein.

Es ist zu befürchten, daß die Leistungen der Rheinschiffahrt hinsichtlich der Schnelligkeit durch eine Wiedereinführung von Abgaben auf dem Rhein beeinträchtigt würden; jede derartige Maßregel wirkt in dieser Beziehung hemmend, wie dies heute auch der Fall an der Zollgrenze zwischen Holland und Deutschland ist, wo durch die notwendigen Untersuchungen von Schiff und Ladung unliebsame Verzögerungen entstehen, die im Interesse eines möglichst schnellen und ungehinderten Verkehrs zu beklagen sind, an deren Beseitigung natürlich in absehbarer Zeit kaum zu denken ist. Auch die S. 110 ff. behandelten Fragen der Nachtruhe, Mindestruhe und Sonntagsruhe spielen hier hinein.

An dritter Stelle stand die Frage, wie es mit der Sicherheit des Verkehrs auf dem Rheine beschaffen sei. Die Sicherheit ist zunächst durch die Beschaffenheit des Stromes, seines Bettes und seiner Ufer bedingt. Seit langen Jahren ist das Bestreben der Uferregierungen dahin gegangen, den Rhein zu einer Verkehrsstraße ersten Ranges auszugestalten. Ohne Übertreibung läßt sich wohl sagen, daß heute alle ernstlichen Gefahren, die der Schiffahrt aus einem nicht genügend in stand gesetzten Fahrwasser drohen, beseitigt sind. Seitdem namentlich die preußische Regierung auf der gefährlichsten Stromstrecke zwischen St. Goar und Bingen mit dem erheblichen Kostenaufwand von 5,7 Millionen Mark eine sichere und genügend große

Digitized by Google

Fahrstraße geschaffen hat[1], kann der Rhein als mustergültig bezeichnet werden. Selbstverständlich lassen sich mit allen Mühen und Arbeiten niemals alle Unglücksfälle vermeiden; die ewige Ruhelosigkeit des Stromes selbst, der stets sein Bett verändert, schafft hin und wieder irgend ein Hindernis für die Schiffahrt in Gestalt einer Sandbank oder dergleichen, der wohl einmal ein Schiff zum Opfer fällt; stets aber sind die Strombehörden bemüht, rechtzeitig derartige Schäden zu erkennen und zu beseitigen. Die meiste Arbeit verlangt in dieser Beziehung die holländische Stromstrecke, dann auch die Strecke im Rheingau zwischen Mainz und Bingen[2].

Auch für eine gute Bezeichnung des Fahrwassers haben die Uferstaaten Sorge getragen; sie ist im allgemeinen gleichmäßig folgendermaßen geregelt[3]: Auf der Strecke von der niederländischen Grenze bis Bingen wird bei höheren Wasserständen, bei denen Buhnen und Parallelwerke überströmt sind, die durch die Buhnenköpfe gehende Streichlinie durch kegelförmige, mit der Spitze nach unten liegende Tonnen bezeichnet. Bei mittleren Wasserständen, bei denen die Buhnen und Parallelwerke wasserfrei, also sichtbar sind, werden die Tonnen entfernt. Beim Eintritt niedriger Wasserstände wird die Grenze des Fahrwassers im Strome selbst durch die oben beschriebenen Tonnen bezeichnet. In der Gebirgsstrecke von Bingen bis St. Goar werden die Grenzen der ausgesprengten Fahrwasserrinne auch bei höheren Wasserständen durch Tonnen bezeichnet. Nach dem rechten Ufer hin liegen schwarze, nach dem linken Ufer hin rote Tonnen. Bei ausgedehnten Buhnengruppen erhält im allgemeinen nur jeder zweite Buhnenkopf eine Tonne, die Zwischenbuhnen werden durch Weidenbüsche oder Stangenschwimmer kenntlich gemacht, die auch zur Bezeichnung von Zwischenpunkten ausgedehnter Längswerke verwendet werden.

Kegelförmige, mit der Spitze nach oben liegende Tonnen dienen zur Bezeichnung der Enden der Deckwerke, und wenn sie mit roten und schwarzen Ringen versehen sind, zur Bezeichnung der Trennungsstelle zweier Fahrwasser. Um nicht aufzufahren, müssen die Schiffe von den Tonnen auf den Regulierungswerken mindestens 15 m, von den in der Fahrwassergrenze mindestens 5 m entfernt bleiben. Das obere und untere Ende des Leitwerkes unterhalb des Mäuseturmes bei Bingen, sowie das obere Ende desjenigen bei Caub sind durch Landbaken bezeichnet. Zur Sicherung des Ver-

[1] Vergl. oben S. 31 und S. 73.

[2] Vergl. oben S. 34.

[3] Die holländischen Bezeichnungen sind als nicht so wichtig hier fortgelassen. Vergl. hierzu „Führer auf den deutschen Schiffahrtsstraßen", Teil I, S. 2 ff., Berlin 1903.

Digitized by Google

kehrs in Stromengen und scharfen Stromkrümmungen sind besondere Signalstationen, sogenannte Wahrschauen errichtet, und zwar am Binger Loch, auf dem Mäuseturm, an der Wirbelley, gegenüber Bacharach, am Ochsenturm bei Oberwesel, dem Kammereck gegenüber auf dem rechten Ufer, an der Bank oberhalb St. Goar, sowie bei St. Sebastian-Engers und oberhalb der Siegmündung, die beiden letzteren nur für den Fall, daß am Pegel von Koblenz oder Bonn weniger als 3 m Wasserstand verzeichnet ist.

Die an diesen Stellen stationierten Wahrschauen haben die Verpflichtung, das Annähern aller zu Tal gehenden Fahrzeuge durch Aufziehen der Flagge bemerkbar zu machen, und zwar in folgender Weise: a. wenn ein einzelnes Schiff zu Tal kommt, durch Aufziehen der roten, b. wenn ein Schleppzug zu Tal fährt, durch Aufziehen der weißen, c. wenn ein Floß antreibt, durch Aufziehen der roten und der weißen Flagge. An Stelle der Flaggen treten für das zweite Fahrwasser am Binger Loch Körbe gleicher Farbe. Durch jedes dieser Zeichen wird gleichzeitig angedeutet, daß die Talfahrt frei ist, während der Mangel eines Zeichens besagt, daß die Bergfahrt frei ist. Bei Sperrung des Fahrwassers im Binger Loch wird ein rot und weiß gestrichener Korb auf der Spitze des Mäuseturms aufgesetzt und damit angezeigt, daß die Flaggensignale für das zweite Fahrwasser Geltung haben. Bevor ein Schiff von Bingen aus stromabwärts fährt, hat der Führer desselben zehn Minuten vorher seine Absicht den Wahrschauern auf dem Mäuseturm durch Aufhissen einer weißen Flagge auf halbem Mast zu erkennen zu geben. Er darf erst dann abfahren, wenn hierzu vom Mäuseturm aus das Zeichen gegeben ist.

Außer den erwähnten stehenden Wahrschauen ist für die zu Berg gehenden Dampfschleppzüge noch eine besondere Wahrschau zwischen St. Goar und dem Kammereck eingerichtet. Dieselbe geht dem Schleppzug voraus und gibt, wenn Fahrzeuge zu Tal kommen, dem Führer des Schleppzuges das nötige Zeichen mit der roten Flagge[1]. Auf der Strecke zwischen Bingen und Mainz ist das Fahrwasser rechts durch schwarze und links durch rote Baken (Schwimmerstangen) abgelegt; die Enden der Längswerke sind mit entsprechend gestrichenen Faßtonnen und die Werke selbst durch sogenannte Bleesbaken (Weidensträucher) gekennzeichnet. Zwischen Mainz und Straßburg wird das Fahrwasser an schlechten Stellen mittels Landbaken bezeichnet.

Die Sicherheit des Verkehrs ist ferner bedingt durch die Beschaffenheit

[1] Vergl. hierzu Preußische Polizeiverordnung für die Schiffahrt und die Flößerei auf dem Rhein vom 3. Juli 1897, § 40.

Digitized by Google

der Schiffe selbst; untauglich oder schlecht ausgerüstete Fahrzeuge gefährden nicht nur ihre eigene Mannschaft und Ladung, sondern auch die anderen Schiffe; die Uferregierungen haben aus diesem Grunde es für richtig gehalten, in die revidierte Rheinschiffahrtsakte selbst Bestimmungen aufzunehmen, die in dieser Richtung eine allgemeine Sicherheit des Verkehrs garantieren. In Betracht kommt zunächst die Vorschrift des Art. 22, die dahin geht, daß für jedes Schiff, bevor es seine erste Fahrt auf dem Rheine antritt, der Eigentümer oder Führer eine Bescheinigung über die Tauglichkeit und genügende Ausrüstung zu erwirken hat. Diese Bescheinigung, das sog. Schiffsattest, wird von der zuständigen Behörde eines der Uferstaaten auf Grund einer durch Sachverständige vorgenommenen Untersuchung ausgestellt. Die Untersuchung ist nach jeder wesentlichen Veränderung oder Reparatur des Schiffes und außerdem auf Verlangen des Verfrachters zu wiederholen. Außerdem ist an jedem Schiffe die höchste zulässige Einsenkungstiefe durch Klammern zu bezeichnen. Die näheren Bestimmungen über Belastung und Einsenkungstiefe finden sich in den Polizeiverordnungen der Einzelstaaten[1]. Ebenso sind Verordnungen erlassen hinsichtlich der Beschaffenheit, der Ausrüstung und des Betriebs der Schiffsdampfkessel, soweit nicht die am Heimatsort des Schiffes geltenden Vorschriften maßgebend sind[2].

Diese Bestimmungen haben sicher mit dazu beigetragen, daß die Rheinflotte im allgemeinen nur aus guten und tauglichen Schiffen besteht. Selbstverständlich gibt es auch Ausnahmen; und es ist wohl schon vorgekommen, daß solche schlechteren Schiffe beim Beladen oder auf der Fahrt durchgebrochen sind. Ungünstig hat das Bestreben gewirkt, möglichst billige Schiffe zu bauen, die dann hinsichtlich ihrer Qualität recht viel zu wünschen übrig ließen[3].

Während früher auch die Eichung der Rheinschiffe obligatorisch war, d. h. die Ermittlung der Tragfähigkeit der Schiffe, die auf der Vermessung und Berechnung des Schiffsraumes zwischen der Linie der Einsenkung im unbeladenen Zustand und der Linie der tiefsten zulässigen Einsenkung im beladenen Zustande beruhte, geschieht heute die Eichung nur auf Verlangen des Schiffers. Der Grund für die Abschaffung der obligatorischen Schiffseichung war die Erwägung, daß die Aufnahme der Bestimmung in die Rheinschiffahrtsakte von 1831 nur durch die Erhebung der Rekognitions-

[1] Vergl. z. B. Preuß. Polizeiverordnung für die Schiffahrt und Flößerei auf dem Rhein vom 3. Juli 1897 § 2.

[2] Vergl. Polizeiverordnung vom 28. Juni 1900, betr. die Ergänzung der Rheinschiffahrts-Polizeiverordnung.

[3] Vergl. auch das oben über den Flußschiffbau Gesagte S. 93 ff.

Digitized by Google

gebühr motiviert war, die sich eben nach der Tragfähigkeit der Schiffe richtete, nach 1868 aber nicht mehr erhoben wurde. Trotzdem ist jetzt fast jedes Schiff geeicht, und zwar meistens wegen der Verzollung beim Übergang über die Landesgrenze; ohne Eichung kann nämlich das Schiff nicht unmittelbar in den freien Verkehr übergehen. Im Jahre 1898 ist zwischen Holland, Deutschland, Belgien und Frankreich in Brüssel eine Übereinkunft geschlossen, die den Zweck hat, die Eichung in den betreffenden Staaten so einheitlich zu regeln, daß die von einem Staate ausgestellten Eichscheine in jedem der anderen Staaten als gültig angenommen werden können[1].

Weiterhin trägt zur Erhöhung der Sicherheit nicht unwesentlich ein richtiges und einheitlich geregeltes Verhalten der Schiffe während der Fahrt bei. Entsprechende Vorschriften sind enthalten in den von sämtlichen Uferstaaten übereinstimmend erlassenen Polizeiverordnungen. Wir geben im folgenden kurz eine Übersicht der wichtigsten Bestimmungen der preußischen Verordnung vom 3. Juli 1897, ohne auf die Einzelheiten einzugehen.

Nachdem § 1 die Verpflichtungen der Schiffs- und Floßführer im allgemeinen geregelt hat, enthält § 2 Bestimmungen über die Belastung und tiefste zulässige Einsenkung der Schiffe. Es folgen dann nähere Bestimmungen über die Ausrüstung der Schiffe, über das Anbringen des Namens und Heimatortes und über Flaggen und Laternen. § 4 enthält wichtige Vorschriften bezüglich der Fahrt im allgemeinen, namentlich über diejenigen Gelegenheiten, bei denen langsam gefahren werden muß, z. B. regelmäßig beim Vorbeifahren an solchen Schiffen, die an Bohlwerken oder festen Werften liegen, am Ufer im Aus- oder Einladen begriffen sind usw. Mehr als zwei Schiffe dürfen niemals nebeneinander gekuppelt fahren[2]. Die folgenden Paragraphen bringen eingehende Vorschriften über das Vorbeifahren der Schiffe aneinander, deren Einzelheiten wir übergehen können. Es folgen Vorschriften für die Führer von Fähren, für die Durchfahrt von festen Brücken und Schiffsbrücken, für das Fahren über Telegraphen- und andere Kabel, über das Anhalten der Dampfschiffe zur Personenbeförderung, endlich die wichtigen Bestimmungen über das Verhalten während der Fahrt bei Nacht und bei Nebel, die wir bereits oben bei der Frage, inwieweit die Regelmäßigkeit der Schiffahrt durch sie beeinträchtigt wird, besprochen haben. Die Sicherheit des Transportes ist natürlich nachts eine geringere als am Tage, namentlich dort, wo das Fahrwasser besondere Schwierigkeiten bietet;

---

[1] Näheres vergl. Das Rheinschiff 1901, Nr. 8.

[2] In der Regel werden nur bei Fahrten zu Tal zwei Schiffe im Schleppzuge nebeneinander gekuppelt, stromaufwärts fast nie.

Digitized by Google

immerhin sind die Gefahren bei einiger Vorsicht nicht allzu groß, da der Strom jetzt, wie schon oft bemerkt, im allgemeinen überall in einem vorzüglichen Zustand ist. § 22 regelt das Verhalten der Schiffe bei hohem Wasserstand; einige Fahrtbeschränkungen sind hier aus Gründen der allgemeinen Sicherheit getroffen worden, die wir oben (S. 139) bereits erwähnten. Ebenso sind aus den gleichen Gründen besondere beschränkende Vorschriften über die Dampfschleppfahrt zwischen Köln und Mannheim bei niedrigem Wasserstande erlassen[1]. Genaue Anweisungen sind gleichfalls gegeben, wenn ein Schiff festgefahren oder versunken ist; hier ist natürlich besonders auch für die übrigen, die Unglücksstätte passierenden Fahrzeuge große Vorsicht geboten[2].

Besondere Vorschriften sind erlassen für die Schleppschiffahrt auf der gefährlichen Stromstrecke zwischen Bingen und St. Goar[3]; hier darf ein Schiff nicht an den Radkasten des Dampfers genommen werden, außer wenn es sich um das Fortschaffen etwa beschädigter Fahrzeuge handelt. Einem zu Berg fahrenden Dampfer dürfen auf dieser Strecke nicht mehr als drei, in einer Linie zu haltende Schiffe, einem zu Tal fahrenden nicht mehr als vier Schiffe, je zwei und zwei nebeneinander gekuppelt, angehängt werden. Die anderen besonderen Bestimmungen über das Fahren im Binger Loch haben wir oben (S. 146) bereits besprochen. In Verbindung mit den eben erwähnten Vorschriften wird auf dieser gefährlichen Stromstrecke eine ziemliche Sicherheit erzielt; trotzdem kommen natürlich grade hier ab und zu Unglücksfälle vor, vielfach durch Zerreißen eines Taus oder einer Kette hervorgerufen, an deren Haltbarkeit wegen der besonders starken Strömung gesteigerte Anforderungen gestellt werden.

Leider fehlen zur Zeit noch Bestimmungen über die zulässige Fahrtiefe der Schiffe, die von verschiedenen Seiten als wünschenswert bezeichnet wurde. Für die wegen ihres gebirgigen Untergrundes als besonders gefährlich bekannte Strecke von St. Goar bis Bingen bestehen zwar gewisse Weisungen der Strombaubehörde an die Lotsen, wonach bestimmte Tiefgänge der Schiffe nicht überschritten werden sollen. Den Lotsen, welche Schiffe mit größerem als dem zulässigen Tiefgang steuern, droht die Entziehung des Lotsenpatentes. Zuverlässig wirken könnten jedoch nur staatlicherseits gegebene Verordnungen, deren Innehaltung durch die berufenen Organe ausreichend überwacht würde. Je nach den wechselnden Wasserständen muß naturgemäß das Schiff ver-

---

[1] Vergl. § 24 Pol.-Verordn. vom 3. Juli 1897.
[2] Vergl. § 23 a. a. O.
[3] Vergl. § 25 a. a. O.

Digitized by Google

schieben beladen werden, damit es nicht auf die Sohle des Stromes aufstößt; heute ist es die Aufgabe des Schiffers, selbständig die nötigen Maßnahmen zu treffen, was wohl manchmal nicht in genügendem Maße geschieht. Die Allgemeinheit hat jedoch ein lebhaftes Interesse daran, daß in dieser Beziehung nicht gefehlt wird, da eine zu große Fahrtiefe einzelner Schiffe zu Unglücksfällen führen kann, die dann den Gesamtverkehr ebenfalls hemmend treffen. So kann ein einziger zu schwer beladener Kahn, der auf einer Untiefe aufläuft und mitten im Strombett verunglückt, die Schiffahrt schwer stören; aus diesem Grunde wird gewünscht, daß bestimmte gesetzliche Vorschriften geschaffen werden, die je nach den herrschenden Wasserständen eine entsprechende Fahrtiefe für die Schiffe vorschreiben.

Auch das Vorhandensein von einer Reihe von Sicherheitshäfen, die als Zufluchtsorte für auf der Fahrt befindliche und von besonderen Gefahren bedrohte Schiffe dienen sollen, ist für die Sicherheit der Schiffahrt von Bedeutung. Namentlich, wenn elementare Einflüsse die Schiffahrt bedrohen, — hierher gehören in erster Linie plötzlich eintretender starker Eisgang oder Stillstand des Eises, ferner auch Hochwasser —, ist es für die auf der Fahrt befindlichen Schiffe wichtig, schnell einen schützenden Hafen erreichen zu können. Wie bereits oben bemerkt, ist der Rhein auch in dieser Beziehung außerordentlich gut ausgerüstet, indem auf seinem ganzen schiffbaren Laufe in verhältnismäßig kurzen Abständen den Schiffen durch ausreichende Hafenanlagen, die teilweise lediglich als sogenannte „Sicherheitshäfen" dienen, die genügende Sicherheit gewährleistet ist[1].

Wie auch in anderen Gewerben, so ist auch bei der Rheinschiffahrt von besonderer Wichtigkeit die Tüchtigkeit des Personals, in deren Händen Leitung und Bedienung der Fahrzeuge liegt. Auch nach dieser Richtung hin trägt der Staat indirekt zur Sicherheit der Schiffahrt bei, und zwar durch den Erlaß von Bestimmungen über die Befugnis zur Führung eines Segel- oder eines Dampfschiffes. Nach Art. 15 der revidierten Rheinschiffahrtsakte steht diese Befugnis nur demjenigen zu, der den Nachweis liefert, daß er die Schiffahrt auf dem Rhein längere Zeit ausgeübt hat, und von der Regierung des Uferstaates, in dem er seinen Wohnsitz genommen hat, mit einem Patent über die Befugnis zum selbständigen Betriebe dieses Gewerbes, dem sog. Rheinschifferpatent, versehen worden ist. In den Ausführungsbestimmungen ist dann festgesetzt, daß zur Erwerbung des Patentes zur Führung eines Dampfschiffes oder eines anderen Schiffes eine mindestens sieben- bezw. sechsjährige Beschäftigung Voraussetzung ist; Ausnahmen werden

[1] Vergl. oben S. 37.

Digitized by Google

nur bei früherem Besuch der Schifferschulen gemacht[1]. In dem Patent ist auch anzugeben, ob der Inhaber zur Befahrung des Rheins in seiner ganzen Ausdehnung oder nur einer Strecke desselben befugt ist. Die Artikel 16 bis 21 der Akte enthalten nähere Ausführungen über diese Patente, von denen nur die Bestimmung des Art. 20 interessiert, wonach die Zurücknahme des Patents erfolgen muß unter anderm, wenn der Inhaber wegen mehrfacher erheblicher Verletzungen der die Sicherheit und die Ordnung der Rheinschiffahrt betreffenden Vorschriften bestraft ist.

Auch das Hilfspersonal, Steuerleute, Matrosen, Maschinisten usw. müssen hinreichend ausgebildet sein; die Sicherheit der Transporte wird gefährdet, wenn aus Mangel an richtig geschultem und vorgebildetem Personal ungeeignete Hilfskräfte zur Bedienung, wenn nicht gar zur zeitweisen Leitung der Schiffe genommen werden müssen. In dieser Beziehung ist noch manches verbesserungsbedürftig und die Frage der Heranbildung eines gut geschulten Nachwuchses im Schiffergewerbe ist eine sehr brennende; an anderer Stelle haben wir bereits besprochen, in welcher Weise der Staat durch Eröffnung von Schifferschulen, Heizerkursen usw. in dieser Beziehung fürsorgend eingegriffen hat.

Leider läßt sich eine genaue Statistik der Unglücksfälle auf dem Rhein nicht aufstellen; zwar bringen die Jahresberichte der Zentralkommission für die Rheinschiffahrt regelmäßig eine Übersicht über die Unfälle, die jedoch auch keinen Anspruch auf Genauigkeit machen kann. Ein großer Teil der Unfälle, namentlich natürlich der leichteren, gelangt nämlich überhaupt nicht zur Kenntnis der Behörden; die Betroffenen hüten sich häufig im eigenen Interesse, die freilich vorgeschriebene Anzeige zu erstatten, da sie unter Umständen in Strafe genommen würden, falls sie nicht die bestehenden Vorschriften hinsichtlich der Fahrt beachtet haben; teilweise möchten sie auch die entstehenden Unbequemlichkeiten und Scherereien vermeiden. Im übrigen muß bezüglich der Natur und des Umfanges der einzelnen Unfälle auf die Berichte der Zentralkommission verwiesen werden.

Während wir bisher den Rheinverkehr nur unter dem Gesichtspunkte betrachtet haben, bis zu welchem Grade die Transporte im ganzen als sicher zu bezeichnen sind, müssen wir auch noch in Betracht ziehen, inwieweit die Güter als solche bei der Benutzung der Rheinwasserstraße gut und sicher befördert werden. Auch in dieser Beziehung sind die Zustände im allgemeinen als gut zu bezeichnen; die Schiffe sind fast alle mit einem Deck versehen, so daß die Waren vor den Unbilden der Witterung einigermaßen geschützt

[1] Vergl. oben S. 117.

Digitized by Google

sind. Beschädigungen kommen selbstverständlich auch hier vor, wie überall, wo große Massen gemeinsam verladen werden. Die Nachteile, die der Wasserweg in dieser Beziehung hat, können selbst durch größte Sorgfalt nicht ganz vermieden werden. Der Stückgutverkehr aber, wenigstens soweit er mit den Personen- und Güterdampfern besorgt wird, kann im ganzen als ebenso sicher wie auf der Eisenbahn gelten.

Leider sind die immer wiederkehrenden Klagen über Diebstähle noch nicht verstummt; in diesem Punkt sind die Zustände auf den Eisenbahnen entschieden bessere. Die Möglichkeit zum Diebstahl wird beim Wassertransport stets verhältnismäßig größer sein, wo während der Fahrt, häufig auch während der Nacht an den Ankerplätzen, in der Regel keine ausreichende Kontrolle geübt werden kann. Vor allem können während des langen Aufenthaltes in den Häfen beim Ein- und Ausladen Diebstähle vorkommen, bei denen die Schiffsmannschaft gar nicht beteiligt zu sein braucht. Da speziell bei Massengüterladung die Schiffsräume vielfach nur oberflächlich geschlossen werden, ist es Dieben manchmal leicht gemacht, an die Ladung zu gelangen. Eine ausreichende polizeiliche Bewachung in den Häfen kann viel zur Verhütung von Diebstählen beitragen. Von den Schiffahrtstreibenden wird aber grade darüber geklagt, daß diese ausreichende Überwachung in einzelnen Häfen nicht vorhanden ist. Doch dürften im ganzen die Verhältnisse auf dem Rhein gegenüber manchen andern Flüssen eher besser als schlechter genannt werden können.

Der größere oder geringere Grad der Sicherheit der Transporte findet seinen Ausdruck in den Sätzen, welche für die Versicherung gezahlt werden müssen. Während bei der Beförderung auf den Eisenbahnen nur die höherwertigen Güter zur Versicherung gelangen, die meisten Massengüter dagegen unversichert bleiben, wird bei der Binnenschiffahrt im allgemeinen jeder Transport versichert. Innerhalb des Rheingebietes haben sich die Versicherungsgesellschaften zu dem Rheinschiffs-Registerverband zusammengeschlossen; von ihm werden die einzelnen Schiffe nach ihrer Tauglichkeit klassifiziert; je nach der Klasse des Schiffs werden nur bestimmte Güter zur Versicherung angenommen, auch die Höhe der Prämie wird durch sie bestimmt. Maßgebend für die Bemessung der Prämien sind neben der Beschaffenheit der Schiffe in erster Linie der Wert der zu versichernden Güter, die Art der Verpackung, hauptsächlich die Frage, inwieweit die Güter vom Wasser beschädigt oder vernichtet werden können. Im allgemeinen kann man die Prämien als niedrig bezeichnen; sie erreichen bei weitem nicht die Höhe der in der Seeversicherung gezahlten, da meistens auch bei schwereren Unfällen keine Totalverluste vorkommen. Grade im Laufe der letzten zwanzig Jahre

Digitized by Google

sind die Prämiensätze ungefähr um die Hälfte heruntergegangen; sie beeinflussen die Transportkosten nur bei den hochwertigsten Waren, die teilweise auch aus diesem Grunde den Wasserweg zu vermeiden pflegen[1].

Es bleibt schließlich noch die Frage zu untersuchen, inwieweit der Rheinverkehr dem Erfordernis der Billigkeit entspricht. Wir können hier im wesentlichen nur auf den folgenden Abschnitt dieses Bandes verweisen, der sich u. a. mit der Entwicklung der Frachten und Schlepplöhne im Vergleich mit den Eisenbahnfrachten beschäftigt. Im allgemeinen muß man aber auf Grund der oben gegebenen Darlegungen über die Rentabilität der Betriebe und über die ganze Verkehrsgestaltung selbst feststellen, daß offenbar nicht darüber geklagt werden kann, daß die Transporte auf dem Rhein zu teuer wären; nach Ansicht der Schiffahrtsinteressenten ist das Gegenteil der Fall. Jedenfalls scheint es ziemlich ausgeschlossen, daß man für die kommende Zeit mit einem weiteren Sinken der Frachtsätze rechnen kann, und es scheint auch der Wunsch seitens der Versender nach einer weiteren Herabsetzung nicht zu bestehen. Auch bei dem Rheinverkehr trifft zu, was im allgemeinen von dem Verkehr auf den Binnenwasserstraßen gilt, daß der Transport auf kürzere Strecken sich gegenüber dem Transport auf der Eisenbahn nicht wesentlich billiger stellt, — Stückgüter ausgenommen —, daß aber auf größeren Entfernungen, — und um solche handelt es sich hauptsächlich bei der Rheinschiffahrt —, der Transport an und für sich wesentlich billiger als auf der Eisenbahn ausgeführt werden kann. —

Die Ergebnisse unserer Untersuchungen mögen zum Schluß nochmals kurz zusammengefaßt werden. Die Rheinflotte ist im Laufe der letzten Jahrzehnte sehr gewachsen, gleichzeitig haben besonders die größeren Betriebe an Zahl und Ausdehnung zugenommen. Dagegen hat die Rentabilität der Rheinschiffahrt mit dieser Entwicklung nicht gleichen Schritt gehalten; allgemein wird über die grade in den letzten Jahren besonders schlechte Geschäftslage geklagt, und zwar gleichmäßig von den großen Unternehmungen wie von den Partikulierschiffern. Die Großbetriebe sind den Partikulierschiffern gegenüber in bezug auf die Fähigkeit, ihre Schiffe zu beschäftigen, wegen ihrer besseren kaufmännischen Organisation im allgemeinen im Vorteil; gleichwohl darf man vielleicht sagen, daß der Großbetrieb infolge des unter ihm herrschenden scharfen Wettbewerbs wirtschaftlich durchweg schlechter abgeschnitten hat als die Partikulierschiffer, welche ihre Beschäftigung von

[1] Nach Seibt, Die verkehrswirtschaftliche Bedeutung der Binnenwasserstraßen S. 66 beträgt auf den östlichen Wasserstraßen die durchschnittliche Versicherung pro Tonnenkilometer 0,01 Pf., bei höherwertigen Massengütern bis 0,1 Pf.; das dürfte im allgemeinen auch für den Rhein zutreffen.

Digitized by Google

Fall zu Fall suchten und dabei häufig doch auch günstige Konjunkturen voll ausnutzen konnten. Zur Konsolidierung des Frachtenmarktes, dessen Tiefstand in erster Linie natürlich die schlechte Lage des Rheinschiffahrtgewerbes verschuldet, sind verschiedene Anläufe in Gestalt von Fracht- oder Betriebsvereinigungen gemacht, bisher noch ohne weitreichenderen Erfolg, da dem Vorgehen die Einheitlichkeit fehlt. Das Streben nach einer gewissen Organisation wird aber voraussichtlich doch in absehbarer Zeit zu einem Ergebnisse führen; wenigstens ist das im Interesse der gesamten Schiffahrttreibenden sehr zu wünschen, zumal sich dieselben darüber klar werden müssen, daß eine bessere Rentabilität für sie in der Hauptsache aus einer vollkommeneren Organisation entspringen muß, da bei manchen wichtigen Gütertransporten, beispielsweise Kohlen und Erze, schon mit Rücksicht auf die bestehenden billigen Bahnfrachten eine Erhöhung der Wasserfracht nur in sehr beschränktem Maße tunlich ist.

Die Leistungen der Rheinschiffahrt als solcher sind recht gute; sie ist bereits in der Lage, einen derartig regelmäßigen, schnellen und sicheren Verkehr zu unterhalten, daß den meisten Versendern damit Genüge getan wird; sie wird ihre wichtige Stellung, die sie im Verkehrsleben des gesamten Westens des Deutschen Reiches einnimmt, nicht einbüßen, sondern im Gegenteil noch verstärken, namentlich wenn die inneren Verhältnisse sich wieder gebessert haben und wenn ihr, was dringend zu wünschen ist, keine Hindernisse für die kraftvolle Weiterentwicklung in den Weg gelegt werden.

Fünftes Kapitel.

Die Entwicklung des Rheinverkehrs.

1. Allgemeines.

Die zuverlässigsten und umfangreichsten Aufzeichnungen über den Güterverkehr auf dem Rhein sind in der Statistik des Deutschen Reiches, Abteilung Binnenschiffahrt, und in den Jahresberichten der Zentralkommission für die Rheinschiffahrt enthalten. Die im folgenden Abschnitt mitgeteilten Ziffern sind sämtlich, wenn nichts anderes bemerkt ist, den Berichten der Zentralkommission entnommen. Die nachstehenden Angaben umfassen in der Regel die Jahre 1872 bis 1903; ein weiteres Zurückgreifen erschien nicht angebracht, da die Anschreibungen der älteren Jahre nicht den gleichen Anspruch auf Vollständigkeit und Genauigkeit machen können, wie die der späteren. Auch ergeben sich für die vergleichende Darstellung infolge der oftmals wechselnden Bezeichnung der einzelnen Waren Schwierigkeiten. Wir

Digitized by Google

haben uns in manchen Fällen darauf beschränkt, die Ziffern über den Verkehr der einzelnen Güter für jedes fünfte Jahr anzugeben und die Entwicklung durch textliche Beschreibung, statt in besonderen Tabellen, zu verfolgen, um diesen Abschnitt der vorliegenden Arbeit, der ja nur zur Ergänzung der übrigen Kapitel dient, nicht zu sehr auszudehnen. Aus demselben Grunde haben nur diejenigen Waren eingehendere Berücksichtigung gefunden, deren Verkehr in einer der in Betracht kommenden Verkehrsrichtungen die Summe von 10 000 t überstieg. Diese Beschränkung erschien auch dadurch gerechtfertigt, daß bei der Aufstellung von statistischen Übersichten für die einzelnen Güterarten eine feste Grenze gezogen werden muß. Es sind jedoch zur Vervollständigung des so gewonnenen Bildes auch die übrigen wichtigeren Warengattungen, deren Verkehr nicht die obige Höhe erreichte, kurz behandelt worden. Ebenso ist in vielen Fällen der Eisenbahngüterverkehr zum Vergleich herangezogen worden. Es war dies erforderlich, um einerseits die Bedeutung des betreffenden Platzes für die in Betracht kommenden Warengattungen genauer kennzeichnen und um anderseits die gegenseitige Ergänzung von Wasserstraße und Schienenweg veranschaulichen zu können. Die Ziffern über den Bahnverkehr sind größtenteils den Handelskammerberichten entnommen, teilweise ist auch die Stationsstatistik der Eisenbahndirektionen benutzt worden. Leider war die Gegenüberstellung nur in beschränktem Maße möglich, da manchmal das vorhandene Material versagte und die ungleiche Trennung der Güterarten und die Nichtübereinstimmung von Kalender- und Betriebsjahr in den Eisenbahn- und Hafenstatistiken Ungenauigkeiten herbeiführten. Auch hinsichtlich der Häfen mußte, wenigstens für die Einzelbetrachtungen, eine Auswahl getroffen werden; nur der Verkehr der größeren konnte eingehender dargestellt werden.

Im einzelnen ist bezüglich der Statistik noch folgendes zu bemerken.

Der gesamte Verkehr eines Flusses kann nur mit außerordentlichen Schwierigkeiten zahlenmäßig erfaßt werden, da aus praktischen Rücksichten die regelmäßigen Anschreibungen auf diejenigen Plätze beschränkt bleiben müssen, an denen auch ein regelmäßiger und einigermaßen umfangreicher Verkehr stattfindet; die Natur des Flusses erlaubt jedoch im allgemeinen an jeder beliebigen Stelle, wo nur das Ufer günstig ist, ein Aus- und Einladen der Schiffe, während bei den Eisenbahnen aus betriebstechnischen Rücksichten diese Tätigkeit auf die Bahnhofsanlagen beschränkt bleiben muß. Zwar hat nach Art. 11 der revidierten Rheinschiffahrtsakte jede Regierung das Recht, für den Umfang ihres Staatsgebietes die Häfen und Landungsplätze zu bestimmen, wo es gestattet sein soll, ein- oder auszuladen; trotzdem entzieht sich ein großer Teil des Verkehrs der Statistik, da für den Klein-

Digitized by Google

verkehr an den Uferdörfern und vielfach sogar für den weitaus größeren Verkehr mancher gewerblicher Anlagen längs des Rheinufers keine Anschreibungen stattfinden. Erst in den letzten Jahren geben die erwähnten Jahresberichte auch den Umfang dieses Verkehrs in ihren Aufzeichnungen genauer an; eine wichtige Verbesserung, da es längs des Rheins eine nicht unbedeutende Anzahl solcher privaten Ladestellen gibt.

Den Gesamtverkehr der Rheinhäfen zeigt die untenstehende Tabelle, die folgende Häfen umfaßt: Straßburg, Kehl, Lauterburg, Karlsruhe, Maximiliansau, Leopoldshafen, Speyer, Rheinau, Mannheim, Ludwigshafen a. Rh., Worms, Gernsheim, Nierstein, Gustavsburg, Mainz, Kastel mit Amöneburg, Biebrich, Schierstein, Budenheim, Bingen, Bingerbrück, Oberlahnstein, Koblenz, Bonn, Köln, Deutz, Mülheim a. Rh., Neuß, Düsseldorf, Ürdingen, Rheinhausen, Hochfeld-Duisburg Eisenbahnhafen, Duisburg, Duisburger Rheinufer, Ruhrort, Ruhrorter Eisenbahnbassin, Alsum, Wesel; ferner, soweit es sich um den Verkehr nach oder von dem deutschen Rhein handelt, die holländischen Häfen Nymwegen, Tiel, Gorinchem, Dordrecht, Arnheim, Rotterdam, Amsterdam, die übrigen niederländischen, schließlich die belgischen Häfen. Außerdem enthalten die Angaben den Verkehr zwischen den deutschen Rheinhäfen und folgenden Seeplätzen: Bremen, Hamburg, Stettin, Danzig, Königsberg, anderen deutschen Häfen, englischen Häfen, russischen und anderen Häfen. Dabei ist zu bemerken, daß die Übersichten der früheren Jahre nicht alle diese Häfen umfassen, da einige von ihnen teilweise früher gänzlich unbedeutend waren, daher in der Statistik nicht geführt wurden, einige überhaupt erst im Laufe der achtziger und neunziger Jahre gebaut worden sind; hierher gehört außerdem der gesamte Rheinseeverkehr, der eigentlich erst seit Mitte der achtziger Jahre besteht. Bei der Beurteilung der Gesamtverkehrsziffern ist zu berücksichtigen, daß immer nur die Hälfte der Mengen tatsächlich befördert worden ist, da die Summen sich zusammensetzen aus den Zu- und Abfuhren sämtlicher Häfen; jede zum Versand gelangte Warenmenge ist daher doppelt angeschrieben worden.

Es betrug der Gesamthafenverkehr auf dem Rhein in Tonnen (zu 1000 kg):

1872	7 153 290	1879	8 473 491	1886	14 470 492
1873	7 148 497	1880	9 313 494	1887	14 944 692
1874	5 600 991	1881	10 191 204	1888	17 692 054
1875	6 569 520	1882	10 157 168	1889	18 159 960
1876	7 162 894	1883	12 028 523	1890	19 534 148
1877	7 077 166	1884	12 601 803	1891	19 695 699
1878	8 243 387	1885	12 289 102	1892	20 793 311

Digitized by Google

1893	21 337 301	1897	31 579 407	1901	41 944 030
1894	24 629 455	1898	35 063 746	1902	42 995 611
1895	23 434 215	1899	37 295 059	1903	54 064 781
1896	30 251 792	1900	41 326 355		

Zuverlässige, vergleichbare Angaben aus den früheren Jahrzehnten liegen leider nicht vor. Der Gesamtverkehr in den Haupthäfen stieg von 7 153 290 t im Jahre 1872 auf 54 064 781 t im Jahre 1903, d. h. nahezu um das Achtfache. Er wies fast regelmäßig in jedem Jahre eine Steigerung auf, deren stärkste die des letzten Jahres war. Nur selten zeigte der jährliche Gesamtverkehr auf dem Rhein eine geringe Abnahme. Die bedeutendste ist die des Jahres 1874, in welchem Jahre die damalige große Wirtschaftskrisis in Deutschland hemmend auf die Verkehrsentwicklung eingewirkt hat.

Der Verkehr der deutschen Häfen gestaltet sich folgendermaßen: Es betrug in Tonnen die

Jahre	Zufuhr	Abfuhr	Gesamtverkehr
1872	2 235 919	2 477 123	4 713 042
1880	2 548 514	3 126 484	5 674 998
1890	7 336 800	6 377 522	13 714 322
1900	17 221 513	11 022 629	28 244 142
1903	20 991 189	15 711 159	36 702 348

Der Verkehr des deutschen Rheines über die deutsch-niederländische Grenze nach und von den niederländischen und belgischen Häfen einschließlich des Floßverkehrs hat nach den Aufzeichnungen des Hauptzollamts in Lobith betragen in Tonnen:

1872	1 071 795	1900	13 082 213
1880	3 638 496	1903	17 362 433
1890	5 819 826		

Für das Jahr 1903 ist hier der Rheinseeverkehr, der aber verhältnismäßig kaum ins Gewicht fällt, mitgerechnet. Es betrug in diesem Jahre im Verkehr mit überseeischen Häfen nach den Aufzeichnungen des Hauptzollamts in Emmerich die Zufuhr vom deutschen Rhein her 97 809 t, die Abfuhr nach dem deutschen Rhein hin 154 627 t, zusammen 252 436 t.

Von dem Gesamtverkehr auf dem Rhein gingen in Tonnen:

Jahr	Zu Berg	Zu Tal
1880	3 848 634 = 41 %	5 464 860 = 59 %
1890	11 659 155 = 59 %	7 874 998 = 41 %
1900	29 725 612 = 72 %	11 600 743 = 28 %
1903	34 980 934 = 65 %	19 083 847 = 35 %

Digitized by Google

Während noch 1880 der Verkehr zu Tal überwog, hat sich vom Jahre 1890 an das Verhältnis zugunsten des Bergverkehrs verschoben. Dieser beträchtliche Aufschwung des Bergverkehrs beruht in der Hauptsache auf der erheblich gesteigerten Einfuhr von Erzen und Getreide aus dem Auslande, sowie auf dem Kohlenversand nach dem Oberrhein. Die Vermehrung des Verkehrs zu Tal ist besonders auf die zunehmende Ausfuhr von Steinkohlen, Eisen, sowie Steinen und Steinwaren zurückzuführen. Über die deutsch-holländische Grenze gingen in Tonnen:

Jahr	Zu Berg	Zu Tal
1880	1 206 728 = 33 %	2 431 768 = 67 %
1890	2 961 754 = 51 %	2 858 072 = 49 %
1900	8 935 481 = 68 %	4 146 732 = 32 %
1903	10 177 334 = 58 %	7 185 099 = 42 %

Unter den oben genannten Rheinhäfen wollen wir die folgenden deutschen Häfen einer eingehenderen Betrachtung unterziehen: Straßburg, Mannheim mit dem Rheinauhafen, Ludwigshafen, Gustavsburg, Mainz, Kastel mit Amöneburg, Köln, Düsseldorf, Duisburg und Ruhrort; bei den übrigen Häfen müssen wir uns auf die Angabe des Gesamtverkehrs und auf eine kurze Darstellung der dort hauptsächlich zum Umschlag kommenden Warengattungen beschränken. In den erwähnten Häfen hat sich im Laufe der Jahre der Verkehr mehr und mehr zentralisiert. Bereits im Jahre 1872 betrug die Gesamtsumme des Verkehrs dieser Häfen, bei welchen Straßburg, Rheinau und Kastel mit Amöneburg noch nicht mitgerechnet werden konnten, 4 079 940 t oder 87 % des Gesamtverkehrs. Diese Zahlen stiegen in den Jahren 1880 auf 4 856 990 t = 86 %, 1890 auf 10 316 775 t = 75 %, 1900 auf 22 706 078 t = 80 % und 1903 auf 28 743 946 t oder 78 % des Gesamtverkehrs. Der verhältnismäßige Rückgang des Anteils obiger Häfen am Gesamtverkehr ist darauf zurückzuführen, daß die zahlreichen kleineren Häfen und Ladestellen neuerdings an Verkehrsbedeutung immer mehr zunehmen. Indessen kann sich auch heute noch die Darstellung der Entwicklung des deutschen Rheinverkehrs in der Hauptsache auf obige große Häfen beschränken. Ebenso haben wir, als außerhalb des Rahmens der Arbeit liegend, die Verkehrsentwicklung der holländischen und belgischen Häfen Rotterdam, Amsterdam und Antwerpen nicht eingehend dargestellt; es möge genügen, durch Angabe der Gesamtverkehrsziffern die Bedeutung dieser Häfen für den Rhein zu veranschaulichen.

Einer besonderen Betrachtung haben wir am Schluß dieses Abschnitts den Rheinseeverkehr unterzogen. Es erschien uns dies bei der grund-

Digitized by Google

sätzlichen Bedeutung dieser Unternehmung und bei dem Interesse, welches sich im letzten Jahrzehnt in erhöhtem Maße an den Rheinseeverkehr knüpft, erforderlich.

2. Die Häfen oberhalb Mannheims.

Die am südlichen Ende der oberrheinischen Tiefebene gelegene schweizerische Stadt Basel würde ohne Zweifel den natürlichen Endpunkt der Schiffahrt dieses Stromabschnittes bilden, wenn nicht die Fahrwasserverhältnisse bis Straßburg hinab derartig schwierige wären, daß an einen Schiffsverkehr von einiger Bedeutung zur Zeit nicht zu denken ist. Es findet zwar auf der Stromstrecke von Basel nach Straßburg Kleinschiffahrt statt, sie hat aber ausschließlich lokale Bedeutung und ist so gering, daß eine Anschreibung dieses Verkehrs überhaupt nicht vorgenommen wird. Seit der Fertigstellung des Rhein-Rhone-Kanals, der durch den Hüninger Zweigkanal 3 km unterhalb Basel mit dem Rhein verbunden ist, und seit der Erbauung der badischen und elsässischen Bahnen hat sich die Schiffahrt fast gänzlich vom Rhein entfernt[1]. Auch die Flößerei vermeidet den Strom wegen der acht Schiffbrücken, die auf der Strecke den Verkehr hindern und wählt ebenfalls den Kanal. Vereinzelte, neuerdings von niederrheinischer Seite unternommene Versuche, mit einem Dampfer bis nach Basel direkt heraufzufahren, sind allerdings in etwa geglückt und es haben sich an diese Versuche mancherlei Hoffnungen geknüpft, deren Verwirklichung jedoch zur Zeit noch schwerwiegende Hindernisse entgegenstehen. Dazu gehören, abgesehen von der sehr starken Strömung, die den Betrieb zu einem recht kostspieligen machen würde, in erster Linie die geringen und sehr veränderlichen Tiefenverhältnisse; aus den Jahresberichten der Zentralkommission geht hervor, daß schon die Kleinschiffahrt regelmäßig unter den offenbar sehr häufig auf dieser Strecke eintretenden Niedrigwassern zu leiden hat. Die Schiffe, die heute hier verkehren, haben für gewöhnlich nur etwa 20 t Tragfähigkeit; sie werden zu Berg durch Menschen vom Ufer aus gezogen, zu Tal durch Strom- oder Ruderkraft bewegt.

Man kann daher mit Recht heute als Endpunkt der Rheinschiffahrt Straßburg ansehen. Auch sein Verkehr hat erst in allerneuster Zeit wieder so viel Bedeutung gewonnen, daß er der Wiedergabe in den Be-

[1] Der Verkehr war früher bedeutender; es passierten das Rheinzollamt zu Alt-Breisach im Jahr 1837 7488 t, im Jahr 1850 1126 t, im Jahr 1866 nur noch 22 t. Vergl. betr. Jahresberichte der Zentralkommission. Vergl. ferner über die frühere Zeit Wirminghaus, Die Kölner Rheinschiffahrt im 19. Jahrhundert (Köln 1898), S. 13; Eckert, Rheinschiffahrt im 19. Jahrhundert, S. 292 und 330 ff.

Digitized by Google

richten der Zentralkommission gewürdigt wurde; er erscheint in ihnen erst seit dem Jahre 1892. Der Verkehr im Hafen zu Straßburg betrug in Tonnen:

Jahre	Zufuhr	Abfuhr	Gesamtverkehr
1892	11 048	465	11 513
1893	32 735	3 384	36 119
1894	77 830	5 701	83 531
1895	153 940	3 706	157 646
1896	334 646	11 196	345 842
1897	319 526	13 143	332 669
1898	298 823	11 730	310 553
1899	301 148	12 686	313 834
1900	304 272	13 169	317 441
1901	548 867	21 220	570 087
1902	465 123	30 695	495 818
1903	539 498	34 303	573 801

Der Schwerpunkt des Verkehrs liegt hiernach in der Zufuhr. Die wichtigsten Waren, welche in Straßburg angebracht werden, sind in erster Linie Steinkohlen, Getreide, Petroleum und andere Mineralöle, weiterhin auch Hülsenfrüchte, Mehl- und Mühlenfabrikate, Koks und Holz. Es betrug die Zufuhr in Tonnen:

Jahre	Weizen u. Spelz	Steinkohlen	Hafer	Petroleum und andere Mineralöle
1892	3 127	4 828	—	186
1893	9 082	9 157	583	7 771
1894	24 798	20 230	2 869	15 621
1895	38 570	81 670	2 491	12 750
1896	46 917	209 176	14 858	19 311
1897	45 944	184 837	17 382	16 442
1898	32 867	176 338	9 304	16 041
1899	49 967	161 061	11 770	20 878
1900	47 650	179 630	11 094	20 810
1901	95 147	343 914	15 198	19 813
1902	102 721	265 701	11 830	16 919
1903	106 536	295 717	20 888	15 312

Bei der Abfuhr stehen an erster Stelle Holz, Eisen aller Art, Steine und Steinwaren, sowie Gerste, welche im Elsaß viel angebaut wird. Im Jahre 1903 kamen 12 859 t Holz, 5636 t Eisen, 2666 t Steine und Steinwaren, sowie 2430 t Gerste zur Versendung.

Die Schwankungen sowohl im Verkehr im ganzen wie auch bei den einzelnen Gütern finden ihre Erklärung lediglich in den gerade auf der

Digitized by Google

Stromstrecke unterhalb Straßburg sehr wechselnden Wasserständen. Häufig dauert im Anfang des Herbstes eingetretenes Niedrigwasser drei Monate lang und bringt dadurch dem Verkehr erhebliche Einbuße, da während dieser Zeit die großen Schiffe kaum den Oberrhein befahren können. Diese Abhängigkeit Straßburgs und auch der übrigen oberrheinischen Häfen vom jeweiligen Wasserstande macht natürlich die Ausführung der schon so lange geplanten Regulierung des Oberrheins für die weitere gedeihliche Entwicklung dieser Häfen zu einem dringenden Bedürfnis.

Mit Straßburg haben die badischen Häfen Kehl und Karlsruhe großes Interesse an der Verbesserung und Vertiefung des Oberrheins. Die großen Hafenanlagen in Kehl und Karlsruhe sind zweifelsohne hauptsächlich in der Aussicht auf denjenigen Verkehr geschaffen worden, welchen ihnen diese Regulierung bringen wird. Eine erfreuliche Erscheinung ist, daß auch Baden den Fortgang der Verhandlungen mit Nachdruck betrieben hat, obwohl für Baden die Befürchtung nahe liegt, daß sein größter Hafen, Mannheim, dem bisher die Fürsorge der Regierung in besonderem Maße zu teil geworden war, im Umschlagsverkehr eine Einbuße erleiden könnte, und daß den badischen Eisenbahnen durch den Rheinverkehr eine starke Konkurrenz erwachsen würde. Beides wird zweifellos zunächst auch der Fall sein; aber ebenso sicher ist anzunehmen, daß das badische Land im ganzen große Vorteile gewinnen wird.

Der dem Straßburger Hafen gegenüberliegende badische Hafen zu Kehl ist am 1. Mai 1900 dem Betrieb übergeben worden. Das bis zum Ausbau dieses Hafens dort bestehende Hafenbecken war für den Rheinverkehr gänzlich unbedeutend, sein Gesamtverkehr überstieg kaum 2000 t. Infolge der ungünstigen Auslade- und Abfuhrverhältnisse war Kehl und seine Umgebung immer mehr dazu übergegangen, den Bedarf vom Straßburger Hafen zu beziehen, erst die den Bedürfnissen der Neuzeit entsprechenden neuen Hafenanlagen führten dem Kehler Hafen einen größeren Verkehr zu.

Der Gesamtverkehr dieses Hafens betrug seit seiner Eröffnung in Tonnen:

Jahre	Zufuhr	Abfuhr	Gesamtverkehr
1900	7057	295	7352
1901	52359	1126	53485
1902	96533	7097	103630
1903	126077	20060	146137

Wie die vorstehende Statistik ergibt, ist der Güterverkehr des neuen Hafens zu Kehl in fortschreitender Entwicklung begriffen. Wie im Hafen zu Straßburg, so überwiegt auch in Kehl wesentlich die Zufuhr. Diese besteht in der Hauptsache aus Getreide, Steinkohlen und Briketts, Reis,

Digitized by Google

Mehl und Mühlenfabrikaten. Aber auch die Abfuhr hat sich verhältnismäßig sehr gesteigert. Es kommen hierbei vornehmlich Holz und Steine in Betracht.

Eine weitere, nicht unwichtige Hafenanlage am Oberrhein ist der Hafen zu Lauterburg. Auch dieser Hafen zeigt trotz seines verhältnismäßig geringen Umfanges einen beträchtlichen Verkehr. Seine ganzen Anlagen sind vorwiegend den Zwecken der Kohlenverladung eingerichtet. Der Gesamtverkehr dieses Hafens betrug in Tonnen seit seiner Eröffnung im Sommer 1884:

Jahre	Zufuhr	darunter Steinkohlen	Abfuhr	Gesamtverkehr
1885	8 415	7 715	1 985	10 400
1886	25 220	22 030	3 015	28 235
1887	19 281	18 581	6 254	25 535
1888	33 953	33 167	7 199	41 152
1889	39 689	38 534	6 619	46 308
1890	34 625	33 007	5 495	40 120
1891	45 758	43 008	14 029	59 787
1892	33 394	28 021	9 049	42 443
1893	27 071	25 294	14 082	41 153
1894	31 257	27 182	5 621	36 878
1895	68 225	63 362	10 055	78 280
1896	140 534	129 424	12 716	153 250
1897	111 798	106 790	8 051	119 849
1898	104 620	97 868	7 839	112 459
1899	146 776	144 071	6 393	153 169
1900	200 304	191 158	9 391	209 695
1901	268 352	265 807	5 805	274 157
1902	225 557	221 874	5 238	230 795
1903	291 085	286 786	9 799	300 884

Wie die Übersicht erkennen läßt, hat sich der Verkehr in der Zufuhr recht günstig entwickelt; die ohnehin geringe Abfuhr dagegen hat im Laufe der Jahre keine nennenswerte Steigerung aufzuweisen. Die Waren, welche außer Kohlen dort angefahren werden, sind Getreide und Petroleum; zur Abfuhr gelangt vorwiegend Holz. Die in Lauterburg ankommenden Kohlenmengen sind in der Hauptsache für die elsässische Industrie bestimmt.

Die bedeutendste Hafenanlage, welche in jüngster Zeit am Oberrhein geschaffen worden ist, ist diejenige der Haupt- und Residenzstadt zu Karlsruhe. Da die früheren Ersatzhäfen Maxau und Leopoldshafen verhältnismäßig weit von Karlsruhe entfernt lagen, so kamen dieser Stadt die Vorzüge des billigen Wassertransports nur in äußerst geringem Maße zu statten; zudem zeigte es sich von Jahr zu Jahr mehr, daß weder der Hafen zu Maxau noch derjenige zu Leopoldshafen infolge ihrer ungenügenden Ein-

Digitized by Google

richtungen in der Lage waren, den Karlsruher Bedürfnissen zu entsprechen. Der Güterumschlag im Hafen zu Maxau stieg von 17 680 t im Jahre 1870 auf 67 825 t im Jahre 1890 und auf 177 256 t im Jahre 1900. Der Verkehr im Hafen zu Leopoldshafen war stets unbedeutend. Die große Zunahme des Maxauer Güterverkehrs, die bevorstehende Regulierung des Oberrheins, dann die günstige wirtschaftliche Entwicklung der Stadt Karlsruhe und endlich die Aussichten auf Vergrößerung des Absatzgebietes dieses Platzes führten schließlich zu dem Plane des Baues eines neuen Hafens zu Karlsruhe, mit dessen Eröffnung 1901 die Häfen von Maxau und Leopoldshafen geschlossen wurden.

Die Verkehrsziffern des Karlsruher Hafens geben ein gutes Zeugnis von seiner Lebensfähigkeit ab. Es betrugen in Tonnen:

Jahre	Zufuhr	Abfuhr	Gesamtverkehr
1901	120 820	13 552	134 372
1902	212 698	68 005	280 703
1903	447 727	97 331	545 058

Wie bei sämtlichen oberrheinischen Häfen, so übersteigt auch bei Karlsruhe ganz bedeutend die Zufuhr. Diese besteht wiederum ganz überwiegend in der Zufuhr zu Berg und zwar in der Hauptsache aus Steinkohlen (229 657 t im Jahre 1903). Von anderen Waren kommen für den Bergverkehr zunächst Getreide, vornehmlich Hafer und Gerste, dann Koks, Holz, Hülsenfrüchte und Ölsaat, Zement, Traß, Kalk, Erde, Lehm usw., ferner Mehl und Mühlenfabrikate, chemische Produkte und Petroleum in Betracht. Die Zufuhr zu Tal besteht in der Hauptsache aus Erde, Lehm, Sand, Kies, Kreide, Steinen, Dachziegeln und Tonröhren. In der Abfuhr zu Berg werden nur Steinkohlen nach den weiteren oberrheinischen Häfen versandt. In der Abfuhr zu Tal stehen an der Spitze Holz- und Schnittwaren, in weiterem Abstande folgen Roh- und Brucheisen, Instrumente, Maschinen und Maschinenteile, sowie Mehl und Mühlenfabrikate.

Die vom Mittel- und Niederrhein in Karlsruhe ankommenden Warengattungen decken in der Hauptsache den Bedarf des mittleren Badens, aber auch Südbaden und Württemberg beziehen von Karlsruhe aus Güter. Es geht daraus hervor, daß der durch den neuen Karlsruher Rheinhafen herbeigeführte Vorteil des billigeren Bezuges von Massengütern nicht nur der Stadt Karlsruhe selbst, sondern auch weiteren Landesteilen zugute kommt. Dies macht sich bereits jetzt insofern bemerkbar, als viele Werke in den betreffenden Gebieten, besonders die Sägewerke und Holzhandlungen, den Karlsruher Hafen in viel intensiverer Weise benutzen als dies bezüglich des alten Hafens zu Maxau überhaupt möglich gewesen wäre.

Digitized by Google

Der Verkehr in den übrigen, zwischen der Mannheimer Hafengruppe und Straßburg liegenden Häfen Maximiliansau und Speier ist unbedeutend. Es betrugen im Hafen zu Maximiliansau in Tonnen:

Jahre	Zufuhr	Abfuhr	Gesamtverkehr
1899	8214	1981	10195
1900	7332	1758	9090
1901	9223	220	9443
1902	6606	2055	8661
1903	6048	3367	9415

Die Zufuhr zu Berg besteht in Steinkohlen, zu Tal wird Kies angebracht. Die Abfuhr betrifft ausschließlich Floßholz, welches mit der Bahn in Maximiliansau ankommt und talab getrieben wird.

Es betrugen im Hafen zu Speier in Tonnen:

Jahre	Zufuhr	Abfuhr	Gesamtverkehr
1899	101359	13703	115062
1900	131776	14642	146418
1901	113980	21401	135381
1902	110888	17594	128482
1903	97764	16666	114430

Auch in diesem Hafen werden fast ausschließlich zu Berg Steinkohlen und zu Tal Erde, Lehm, Kies und Sand angefahren. Die Abfuhr, vorwiegend zu Tal, betrifft Steine und Steinwaren, Steinkohlen und Kies. In beiden Häfen ist der Verkehr in Kies in den letzten Jahren etwas zurückgegangen, da die Kiesentnahme aus dem Rhein von Baden und Bayern gemeinsam beschränkt wurde.

Wie sich aus allem ergibt, liegt die Bedeutung des ganzen Oberrheins zwischen Mannheim und Straßburg für die Schiffahrt im wesentlichen noch in der Zukunft. Es dürfte aber in Anbetracht der hochentwickelten Industrie und des ausgedehnten Handels in jenem Verkehrsgebiet mit der Regulierung der Wasserstraße schon bald ein Aufschwung zu erwarten sein, und dies umsomehr, als die Lage und Größe der schon vorhandenen, teilweise erst in jüngster Zeit ausgebauten Hafenanlagen eine bedeutende Verkehrssteigerung mit Leichtigkeit zulassen.

3. Die Häfen an der Neckarmündung.

Die heutigen Endpunkte der großen Schiffahrt am Oberrhein sind die Häfen zu Mannheim und Ludwigshafen. Hier findet der Hauptumschlag zwischen Schiff und Eisenbahn statt. Auf verschiedenen Ufern liegend, bilden

Digitized by Google

beide Häfen in gewissem Sinne doch eine wirtschaftliche Einheit, der die verschiedene Staatszugehörigkeit nur wenig Abbruch tut. Die Städte Mannheim und Ludwigshafen sind verhältnismäßig neue Gründungen; Mannheim entstand im 17., Ludwigshafen erst in der Mitte des 19. Jahrhunderts. Die ältere Stadt ist die bedeutendere geblieben, doch hat sich neben ihr auch Ludwigshafen emporgeschwungen und sein Verkehr nimmt von Jahr zu Jahr zu. Mannheim hat Ludwigshafen gegenüber den bedeutenden Vorteil, ein ausgedehntes reiches Hinterland zur Verfügung zu haben, während das Verkehrsgebiet Ludwigshafens durch die verhältnismäßig nahe gelegene Reichsgrenze eingeengt ist.

Was zunächst die Verkehrsentwicklung von Mannheim anbetrifft, so läßt die Tabelle auf Seite 166, unten, erkennen, daß der Gesamtverkehr bei fast durchweg regelmäßiger Steigerung einen staunenswerten Aufschwung genommen hat. Abgesehen von seiner günstigen Lage am oberen Ende der Großschiffahrt eines der verkehrsreichsten Ströme Deutschlands ist es vornehmlich sein weitausgedehntes Hinterland, welchem es diese rasche Entwicklung verdankt; aber auch seine eigene Industrie hat infolge ihres starken Aufblühens einen hohen Anteil an diesem Aufschwung des Verkehrs. Die meisten Kohlen, welche vom Niederrhein aus rheinaufwärts gehen, werden in Mannheim entladen, aber auch viele andere Güter, insbesondere solche, die über Rotterdam aus dem Auslande kommen, wie Getreide, Petroleum und die verschiedensten Nahrungsmittel sind für den Mannheimer Hafen bestimmt. Wie in allen oberrheinischen Häfen so ist auch in Mannheim der Versand von Waren bedeutend kleiner als der Empfang, aber auch die Abfuhr hat sich von Jahr zu Jahr gesteigert. Mannheim steht mit seinen Absatzgebieten durch eine Reihe von Eisenbahnlinien in Verbindung, gleichzeitig bietet der Neckar einen bequemen Wasserweg, der zur Erschließung des Mannheimer Hinterlandes von großer Bedeutung ist.

(Siehe die Tabelle auf S. 166 unten.)

Im Mannheimer Hafenverkehr herrscht, wie schon ausgeführt wurde, die Zufuhr ganz bedeutend vor, sie betrug im Jahre 1903 über 80 % des Gesamtverkehrs. Von dieser Zufuhr entfielen in dem genannten Zeitraum allein 91 % auf die Richtung zu Berg, 9 % auf die Richtung zu Tal. Der Schwerpunkt des gesamten Hafenverkehrs liegt also in der Zufuhr zu Berg. Die Entwicklung dieser Verkehrsrichtung ist ziemlich regelmäßig gewesen; mit Ausnahme der Schwankungen in den ersten Jahren trat nur in den Jahren 1895, 1896, 1901 und 1902 ein kleiner Rückgang ein. Die Gesamtzufuhr zu Berg in Mannheim betrug in Tonnen:

Digitized by Google

1872	314 293	1883	979 057	1894	2 662 368
1873	360 874	1884	1 005 316	1895	2 436 182
1874	307 290	1885	1 082 018	1896	2 136 644
1875	438 247	1886	1 131 827	1897	3 100 677
1876	478 147	1887	1 274 438	1898	3 379 123
1877	428 944	1888	1 553 737	1899	3 462 259
1878	548 231	1889	1 645 668	1900	3 916 837
1879	607 746	1890	1 839 015	1901	3 781 465
1880	640 736	1891	1 915 533	1902	3 449 949
1881	751 021	1892	2 115 375	1903	4 250 928
1882	791 811	1893	2 387 947		

Die wichtigsten Güter, welche im Mannheimer Hafen im Bergverkehr angebracht worden sind, sind vorwiegend Steinkohlen und Getreide. In weiterem Abstande folgen Petroleum und Mineralöle, Holz, fette Öle und Fette, Ölsaat, Düngemittel aller Art, Zement, Traß, Kalk, Koks, verarbeitetes Eisen, Roh- und Brucheisen, andere unedle Metalle, Teer, Pech, Harze, Asphalt, Erze, Zucker, Melasse, Sirup, Mehl und Mühlenfabrikate u. a. Die Entwicklung des Verkehrs in den bedeutenderen Warengattungen wird weiter unten behandelt.

Der Zufuhr zu Berg gegenüber ist die Talzufuhr ziemlich belanglos. Sie erfolgt teils auf dem Rhein, teils auf dem Neckar. Auch dieser Verkehr hat sich in aufsteigender Richtung entwickelt; er betrug in den Jahren 1872 50 661 t, 1875 141 264 t, 1880 132 721 t, 1885 226 140 t, 1890

Es betrug der Verkehr im Mannheimer Hafen in Tonnen:

Jahre	Zufuhr	Abfuhr	Gesamtverkehr	Jahre	Zufuhr	Abfuhr	Gesamtverkehr
1872	364 954	53 560	418 514	1888	1 834 385	474 636	2 309 021
1873	412 244	71 924	484 168	1889	2 000 881	548 412	2 549 293
1874	488 018	183 147	671 165	1890	2 165 633	517 518	2 683 151
1875	595 162	176 829	771 991	1891	2 253 102	549 602	2 802 704
1876	624 512	152 028	776 540	1892	2 454 851	626 036	3 080 887
1877	550 390	139 311	689 701	1893	2 669 170	570 166	3 239 336
1878	689 337	128 232	817 569	1894	3 000 517	662 063	3 662 580
1879	725 642	143 430	869 072	1895	2 711 943	567 791	3 279 734
1880	773 457	189 607	963 064	1896	3 478 169	704 313	4 182 482
1881	958 282	320 184	1 278 466	1897	3 493 069	709 191	4 202 260
1882	961 378	314 654	1 276 032	1898	3 800 457	707 814	4 508 271
1883	1 192 827	382 119	1 574 946	1899	4 026 986	686 788	4 713 774
1884	1 252 165	350 433	1 602 598	1900	4 543 575	784 680	5 328 255
1885	1 308 159	407 898	1 716 057	1901	4 318 557	790 495	5 109 052
1886	1 365 353	430 610	1 795 963	1902	3 975 687	847 581	4 823 268
1887	1 510 386	409 518	1 919 904	1903	4 678 371	1 091 036	5 769 407

Digitized by Google

326 618 t, 1895 275 762 t und erreichte seinen Höhepunkt in den Jahren 1899 und 1900 mit 564 726 bezw. 626 738 t. In den Jahren 1901, 1902 und 1903 kamen 537 092, 525 738 und 427 443 t in Mannheim zu Tal an. Von diesen Gütermengen der drei letzten Jahre wurden auf dem Rhein befördert 1901 201 557 t, 1902 239 451 t und 1903 146 742 t, dagegen auf dem Neckar 1901 335 535 t, 1902 286 287 t und 1903 280 701 t. Die auf dem Rhein ankommenden Warengattungen sind vorwiegend Mauersteine und Fliesen aus Ton, Dachziegel, Tonröhren, sowie Erde, Sand, Lehm usw., in geringeren Mengen auch Holz. Auf dem Neckar kommen Salz, Steine und Steinwaren, besonders aber im Floßverkehr Holz zur Beförderung. Die Entwicklung des Talverkehrs hängt in der Hauptsache von der Zufuhr von Erde, Kies, Sand und Lehm ab. Die Steigerung in den Jahren 1899 und 1900, in welchen Jahren der Bau des neuen Mannheimer Industriehafens einen außergewöhnlich starken Bedarf in Erde, Kies, Lehm und Sand hervorrief, ist auch hierauf zurückzuführen.

Wenn auch nicht annähernd in dem Maße wie die Wasserzufuhr, so kommt doch die Güterankunft per Bahn[1] in Mannheim bei der Verkehrsentwicklung dieses Platzes nicht unwesentlich in Betracht. Die Bahnzufuhr hat sich im Laufe der letzten 20 Jahre fast verdoppelt. Sie erreichte ihren Höhepunkt 1900 mit 958 973 t, blieb jedoch in den beiden folgenden Jahren infolge der ungünstigen wirtschaftlichen Lage ganz bedeutend hinter diesem Ergebnis zurück und betrug im Jahre 1903 810 496 t. Die Güter, welche in Mannheim im Bahnverkehr ankommen, sind vorwiegend Eisen und Eisenwaren, Getreide und Kartoffeln, Holz, Salz, Papier und Pappe, Steinkohlen, Teer und Pech.

Viele der in Mannheim ankommenden Güter dienen zur Deckung des dortigen Bedarfs, ein großer Teil wird zu Schiff auf dem Rhein und auf dem Neckar weiterbefördert, der größte Teil aber wird in Eisenbahnwagen verladen und auf dem Bahnwege in alle Richtungen versandt. Die Abfuhr auf der Eisenbahn überwiegt daher die Schiffsabfuhr ganz bedeutend. Durchschnittlich ist der Abgang per Bahn dreimal so groß wie derjenige zu Wasser, nur in den Jahren, in denen die Wasserstandsverhältnisse des Oberrheins recht günstige waren, ist dieses Verhältnis etwas geringer. Die Gewichtsmenge der in Mannheim mit der Eisenbahn versandten Güter ist in den einzelnen Verkehrsjahren fast regelmäßig größer geworden. Sie betrug

[1] Die Ziffern, welche im folgenden über den Bahnverkehr Mannheims gegeben werden, sind den Jahresberichten der Handelskammer zu Mannheim entnommen. Sie enthalten bei der Gegenüberstellung des Schiffsverkehrs der wichtigeren Warengattungen mit dem Bahnverkehr auch die Rheinauer Verkehrsziffern.

Digitized by Google

im Jahre 1880 554 937 t, stieg bis zum Jahre 1890 auf 1 460 312 t und erreichte mit 2 764 824 t im Jahre 1900 den Höhepunkt. Der Ziffer dieses Jahres gegenüber sind diejenigen der drei letzten Jahre etwas zurückgeblieben, es hängt dies in der Hauptsache wiederum mit der Wirtschaftskrisis zusammen, dann aber dürften die günstigeren Wasserstandsverhältnisse des Oberrheins vornehmlich im letzten Jahre zu diesem Ausfall nicht unwesentlich beigetragen haben. Die Bahnabfuhr zu Mannheim betrug 1901 2 447 404, 1902 2 387 709 und 1903 2 502 457 t. Fast alle wichtigeren Warengattungen sind an diesem Verkehr beteiligt und es stehen, ebenso wie bei der Hauptankunftsrichtung, der Schiffszufuhr zu Berg, Steinkohlen, Getreide, Mehl und Mühlenfabrikate, Petroleum und Öle, Holz, Eisen- und Eisenwaren obenan.

Die Gesamtmenge der zu Schiff abgehenden Güter ist aus der Tabelle auf Seite 166, unten ersichtlich. Es überwiegt in diesem Verkehr die Abfuhr zu Tal, welche im Jahre 1903 über 70 % der Gesamtabfuhr einnimmt. Die Abfuhr zu Tal in Mannheim betrug in Tonnen:

Jahre	Summe	darunter Floßverkehr	Jahre	Summe	darunter Floßverkehr
1872	48 747	?	1893	489 374	95 955
1875	173 147	58 100	1894	506 844	87 214
1880	183 251	98 953	1895	445 564	80 629
1885	313 121	105 853	1896	523 728	81 963
1886	343 356	98 093	1897	520 483	86 194
1887	333 153	93 085	1898	536 868	81 769
1888	379 415	97 485	1899	519 387	66 059
1889	463 688	116 189	1900	598 419	69 030
1890	424 394	91 101	1901	579 697	58 023
1891	459 285	106 007	1902	603 693	72 740
1892	525 204	105 311	1903	709 308	62 936

Wie die vorstehende Übersicht ergibt, hat sich auch dieser Verkehr mit wenigen Ausnahmen fast regelmäßig gesteigert. Einen Hauptanteil daran hat der Floßverkehr, welcher allerdings im Laufe der letzten Jahre etwas zurückgegangen ist. Die erste Stelle in der Abfuhr zu Tal nimmt Salz ein; von den Produkten, welche weiterhin in Betracht kommen, sind vorwiegend Eisen und Eisenwaren, Holz, Mehl und Mühlenfabrikate, Öle und Fette, Steine und Steinwaren, Teer, Pech, Harze, Asphalt, Lumpen und Tabak zu nennen.

Die Abfuhr zu Berg hat erst seit Anfang der neunziger Jahre einige Bedeutung erlangt. Sie vollzieht sich zum größten Teil auf dem Rhein, zum kleineren auf dem Neckar. Auf dem Rhein kamen zur Versendung in Tonnen:

Digitized by Google

1892	3511	1896	66716	1900	86094
1893	17391	1897	78156	1901	99620
1894	37609	1898	68686	1902	166245
1895	40318	1899	75618	1903	267957

Abgesehen von dem Jahre 1898 weist dieser Verkehr eine stete Steigerung auf, die besonders im Jahre 1903 groß gewesen ist. Die Abfuhr von Gütern auf dem Neckar hat sich im Laufe der letzten Jahre nicht wesentlich gehoben. Sie betrug im Jahre 1892 97321, im Jahre 1900 100167 und in den Jahren 1901, 1902 und 1903 111179, bezw. 77643 und 113771 t. Ein Floßverkehr fand nicht statt. Bei dem Abgang auf dem Rhein handelt es sich vorwiegend um Getreide, Mehl und Mühlenfabrikate, Holz und Petroleum; auf dem Neckar werden dagegen Steinkohlen und Koks, Ölsaat, Öle und Fette, Getreide, Kaffee und Zucker zum Versand gebracht.

Bei der Bedeutung Mannheims als Umschlags- und Stapelplatz für viele der wichtigsten auf dem Rhein zur Versendung gelangenden Warengattungen ist bei einer Charakteristik des Mannheimer Verkehrs eine nähere Betrachtung derjenigen Waren, welche den Schwerpunkt dieses Verkehrs bilden, unerläßlich. Es soll daher nachstehend eine kurze Darstellung der Entwicklung des Umschlags und des Handels in diesen Gütern erfolgen.

Weitaus an der Spitze des gesamten Mannheimer Güterverkehrs stehen Steinkohlen, Getreide und Hülsenfrüchte. Sie machen allein Dreiviertel der Hauptverkehrsrichtung, der Zufuhr zu Berg, aus. Die Tabelle auf Seite 170 gibt eine Übersicht über die Entwicklung, welche die Zufuhr dieser Waren in der genannten Richtung erfahren hat. Steinkohlen stehen danach obenan, ihre Anfuhr zu Berg betrug im Jahre 1903 47 % der Gesamtzufuhr dieses Verkehrs. Der Empfang von Steinkohlen war am größten im Jahre 1900; infolge der günstigen Wasserstandsverhältnisse in diesem Jahre konnten größere Mengen als sonst nach den oberhalb Mannheims gelegenen Häfen verfrachtet werden. Fast dieselbe Höhe erreichte die Kohlenanfuhr des Jahres 1903. Auch in diesem Jahre waren die Wasserstandsverhältnisse äußerst günstige, außerdem wirkte in diesem Zeitabschnitt die nach der letzten Krisis allgemein eintretende Besserung der wirtschaftlichen Lage belebend auf den Kohlenverkehr ein. Mit Ausnahme der Jahre 1884, 1886, 1891, 1895, 1897, 1901 und 1902 hat die Zufuhr von Kohlen in Mannheim eine ununterbrochene Steigerung aufzuweisen. Der Rückgang in den vorerwähnten Jahren ist wohl größtenteils auf die Wasserstandsverhältnisse, die namentlich im Jahre 1895 auch den Verkehr auf dem Mittel- und Niederrhein beeinträchtigten, zurückzuführen; für den Ausfall der Jahre 1897, 1901 und 1902 sind dagegen die Gründe auf anderen Gebieten zu suchen. So ist nach den

Digitized by Google

Es betrug die Zufuhr von Steinkohlen und Getreide in der Richtung zu Berg in Tonnen:

Jahre	Steinkohlen	Getreide				
		Weizen und Spelz	Roggen	Hafer	Gerste	Anderes Getreide und Hülsenfrüchte
1872	173 176	25 166	140	—	2	13
1873	166 588	68 019	8 118	230	1 738	772
1874	142 169	60 288	15 117	483	1 382	241
1875	270 021	56 034	8 512	46	2 516	574
1876	285 649	87 881	2 062	1 000	349	771
1877	251 418	41 322	8 784	3 095	161	1 022
1878	303 181	88 327	7 838	640	704	3 335
1879	292 208	126 805	39 485	7 676	2 296	5 625
1880	364 178	113 070	11 907	525	1 555	16 094
1881	381 712	158 759	415	2 488	1 455	21 512
1882	429 632	182 559	9 926	5 638	674	4 706
1883	514 288	225 351	7 481	185	390	16 481
1884	478 420	277 915	8 769	1 750	1 004	15 530
1885	607 305	178 747	22 055	2 687	2 324	22 458
1886	590 822	215 815	18 873	160	4 980	25 633
1887	645 779	227 044	29 500	15 648	7 538	33 050
1888	891 701	163 971	51 114	35 287	10 005	23 621
1889	981 482	174 582	30 284	10 862	13 743	26 141
1890	1 104 422	224 966	24 782	22 134	23 208	44 479
1891	1 099 227	305 943	9 424	11 521	11 845	21 962
1892	1 222 207	328 669	7 290	16	4 663	37 311
1893	1 277 293	346 240	13 212	19 659	18 537	86 390
1894	1 574 945	370 895	15 038	32 395	17 208	33 944
1895	1 274 004	443 058	18 150	28 190	12 278	48 109
1896	1 664 047	502 017	31 009	80 822	22 551	131 119
1897	1 496 421	566 723	43 655	86 737	41 996	130 887
1898	1 672 753	527 627	44 506	52 899	52 816	170 837
1899	1 810 000	591 306	11 059	39 617	21 100	166 590
1900	2 229 576	422 306	20 420	33 912	14 003	107 652
1901	2 051 877	644 961	11 237	34 922	25 876	92 815
1902	1 528 887	663 883	22 766	63 671	32 213	78 993
1903	2 009 546	773 709	43 326	77 685	41 070	148 217

Jahresberichten der Zentralkommission der Rückgang in der Kohlenanfuhr im Jahre 1897 die Folge der Einführung des den direkten Eisenbahnversand ab Zeche im Ruhrkohlengebiet begünstigenden sogenannten Rohstofftarifs, während die Verkehrsabnahme in den beiden zuletzt genannten Jahren in der wirtschaftlichen Krisis und im Jahre 1902 außerdem noch in den günstigen Wasserstandsverhältnissen des Oberrheins, nach dessen Plätzen eine unmittelbare Kohlenverfrachtung unter Umgehung Mannheims möglich war, begründet ist. Daneben ist noch die Inbetriebnahme der großen Anlage des rheinisch-westfälischen Kohlensyndikates im Hafen zu Rheinau anzuführen.

Die Bergzufuhr von Koks im Mannheimer Hafen, welche erst seit dem Jahre 1888 bemerkenswert ist, ist in der Tabelle über die Zufuhr von

Digitized by Google

Steinkohlen nicht berücksichtigt. Sie betrug im Jahre 1888 13 609 t, stieg dann bis zum Jahre 1895 auf 48 265 t und erreichte mit 76 576 t im Jahre 1898 die höchste Ankunftsziffer. In den fünf folgenden Jahren ist die Zufuhr von Koks wieder zurückgegangen; im Jahre 1903 wurden nur 47 947 t im Mannheimer Hafen angebracht. Der Mannheimer Kohlenhandel bevorzugt im wesentlichen die Ruhrkohle, die Saarkohle tritt hiergegen weit zurück. In geringerem Maße kommen auch englische Kohlen in Mannheim zum Umschlag, jedoch werden diese nur zeit- und aushilfsweise verwandt, da die Brauchbarkeit des englischen Erzeugnisses hinter derjenigen der Ruhr- und Saarkohle zurücksteht. Während die Ruhrkohle in der Hauptsache per Schiff nach Mannheim gelangt, erfolgt der Transport der Saarkohle nach diesem Platze durch die Eisenbahn. Die in Mannheim per Bahn ankommenden Kohlenmengen rühren daher vorwiegend aus dem Saarrevier her. Die Bahnzufuhr an Steinkohlen und Koks betrug in den Jahren 1885 27 738, 1890 34 748, 1895 36 685, 1900 58 727, 1901 32 886, 1902 29 567 und 1903 25 964 t. Eine Gegenüberstellung der Ziffer des Jahres 1903 (25 964 t) mit der Ziffer der Wasserzufuhr an Steinkohlen und Koks desselben Jahres (2 988 367 t) läßt das ganz bedeutende Übergewicht dieser letzteren sofort erkennen.

Ungefähr die Hälfte der in Mannheim zu Wasser und per Bahn ankommenden Kohlenmengen dient zur Deckung des Bedarfs der heimischen Industrie. Der weitaus größte Teil der übrigen Mengen wird mit der Eisenbahn weiter versandt, nur ein kleiner Teil gelangt zu Wasser an seinen Bestimmungsort. Viele Gebiete Süddeutschlands werden von Mannheim aus mit Kohlen versorgt, aber auch das Ausland, vornehmlich die Schweiz, bezieht von dort aus größere Mengen. Der schärfste Konkurrent Mannheims in seinen weiteren Absatzgebieten ist die englische Kohle. Wenn auch, wie schon ausgeführt wurde, die Brauchbarkeit dieses Erzeugnisses diejenige der Ruhr- und Saarkohle nicht erreicht, so hat die englische Kohle den letzteren gegenüber den Vorteil, daß sie sich infolge ihrer größeren Härte zu Versendungen besser eignet. Hierauf ist es auch zurückzuführen, daß der zu Anfang der achtziger Jahre in Mannheim gemachte Versuch, Ruhrkohlenversendungen im großen nach Italien einzurichten und dort den Wettbewerb mit England, welches den italienischen Markt allein beherrscht, aufzunehmen, gescheitert ist. Die große Weichheit der Ruhrkohle ist überhaupt dem Versand nicht besonders günstig, am wenigsten aber dem Schiffsversand, bei welchem infolge der hohen Schichtenlagerung und des öfteren Umschlages leicht eine Qualitätsminderung eintritt. Ist schon aus diesem Grunde der Kohlenversand auf der Eisenbahn dem Wassertransport gegenüber begünstigt, so ist dies

Digitized by Google

natürlich noch mehr der Fall, wenn der Kohlenbezug auf der Eisenbahn durch Tarifmaßnahmen erleichtert wird. Eine solche Erleichterung trat in der Beförderung von Kohlen aus dem Ruhrgebiet nach Südwestdeutschland durch den schon erwähnten Rohstofftarif ein. Das Wesentliche dieses Tarifs ist die Gewährung erheblicher Rabatte bei reiner Bahnfracht für die letzten Strecken, wenn die Versendung auf mehrere hundert Kilometer stattfindet. Die hierdurch hervorgerufene Verbilligung der Bahnfrachten von Norddeutschland nach Südwesten hatte infolgedessen einen Rückgang der Schiffszufuhr zur Folge, der jedoch nur im Jahre 1897 direkt in die Erscheinung trat, denn das Jahr 1898 weist dieselbe Wasserzufuhrziffer auf wie 1896 und die nächsten Jahre brachten sogar eine weitere Steigerung dieses Verkehrs. Es ist aber trotzdem nicht zu verkennen, daß der Rohstofftarif für Brennmaterial den Mannheimer Kohlenhandel, welcher nicht nur die heimische Industrie, sondern auch viele weitere Gebiete versorgt, bedroht. In voller Würdigung der Wichtigkeit der Rheinschiffahrt gewährten daher die oberrheinischen Bahnverwaltungen zugunsten des Mannheimer Kohlenhandels im Jahre 1898 sehr günstige Umschlagstarife, indem sie gestatteten, die auf dem Wasserweg zurückgelegte Strecke in gewisser Weise miteinzurechnen, und die niedrigen Sätze eines besonderen Staffeltarifes bei Weiterversendungen sofort in Kraft treten ließen. Indem sie diese Ermäßigungen auf Briketts ausdehnten, die aus den Kohlenabfällen hergestellt werden, glichen sie auch einigermaßen den Nachteil der Schiffsversendung in bezug auf die Qualitätsverminderung aus. Durch solche Maßregel vermag die Rheinschiffahrt dem Rohstofftarif bis etwa in die Gegend von Würzburg und Nürnberg die Wage zu halten, während auf weitere Entfernungen der Rohstofftarif billiger ist. Die Abfuhr von Steinkohlen und Koks betrug in Tonnen:

Jahre	Schiffsverkehr	Bahnverkehr	Jahre	Schiffsverkehr	Bahnverkehr
1894	89 813	1 060 016	1899	87 328	1 295 852
1895	52 695	975 088	1900	72 154	1 590 367
1896	83 697	1 146 450	1901	96 135	1 484 131
1897	86 999	1 128 962	1902	245 601	1 222 155
1898	65 256	1 237 570	1903	239 984	1 416 157

Der Menge nach die zweite Stelle, dem Werte nach aber die erste Stelle, nimmt in Mannheim der Getreideverkehr, vornehmlich derjenige in Weizen und Spelz, ein. Für diese letzteren Waren ist Mannheim seit alters her der erste Handelsplatz Deutschlands, seine Weizenanfuhr machte im Jahre 1903 36,4 % der Einfuhr in das deutsche Zollgebiet im Gesamteigenhandel aus und war in diesem Jahre anderthalbmal so groß als die

Digitized by Google

Einfuhr nach Hamburg seewärts[1]. An der Mannheimer Weizenzufuhr sind vorwiegend Nordamerika, Südrußland, die Donauländer und Argentinien beteiligt, aber auch deutscher Weizen wird seewärts über Rotterdam aus Norddeutschland hier eingeführt. Die Zufuhr von Weizen auf der Eisenbahn ist im Verhältnis zu der Wasserzufuhr ganz unbedeutend, sie betrug in den Jahren 1901 1632 t, 1902 1282 t und 1903 3880 t.

Wie die Tabelle auf Seite 170 erkennen läßt, hat sich der Getreideverkehr Mannheims immer mehr entwickelt, besonders aber in den letzten 12 Jahren. Aber auch von Schwankungen ist er nicht verschont geblieben, für mehrere Jahre weist die Übersicht eine Unterbrechung der Steigerung auf. Diese Schwankungen in der Zufuhr von Getreide sind in der Hauptsache auf den Ausfall der in- und ausländischen Ernten und auf den Wettbewerb der Mittelmeerhäfen in den von Mannheim aus versorgten Gebieten zurückzuführen. Was zunächst die Weizenzufuhr anlangt, so hat diese bedeutendere Ausfälle in den Jahren 1877, 1880, 1885, 1888, 1898 und 1900 aufzuweisen. Abgesehen von den oben bereits angeführten Momenten trug hierzu im Jahre 1885 die zum Teil veränderte Zollgesetzgebung bei. Die übrigen Jahre haben mit wenigen Ausnahmen fast alle eine mehr oder minder große Steigerung zu verzeichnen. Diese Vermehrung der Weizenzufuhr war besonders stark seit 1890, vornehmlich aber in den Jahren 1891, 1895, 1896, 1897, 1899 und in den drei letzten Jahren. In der Hauptsache hängt diese Steigerung mit ungünstigen inländischen Ernten zusammen, dann kommt der durch das Anwachsen der Bevölkerung hervorgerufene Mehrbedarf nicht unwesentlich in Betracht. Aber auch der schlechte Ausfall der Ernte in anderen Staaten, so im Jahre 1897 in Österreich-Ungarn und Frankreich, hat eine größere Weizeneinfuhr in Mannheim im Gefolge gehabt, da dieser Platz in solchen Fällen die Gelegenheit wahrnahm, sein Absatzgebiet zu vergrößern. Der Grund für die Vermehrung der Weizenzufuhr des Jahres 1895 liegt in der Aufhebung des Identitätsnachweises. Diese letztere Maßnahme hatte eine nicht unbedeutende Ausfuhr von inländischem Weizen und daraus hergestelltem Mehl herbeigeführt und die ausgeführten Mengen mußten durch ausländische Zufuhren ersetzt werden. Die Mehrzufuhr des Jahres 1903 ist durch das Bestreben der Getreidehändler hervorgerufen, vor Inkrafttreten des neuen deutschen Zolltarifes soviel Weizen und anderes Getreide wie möglich zu den bisherigen niedrigen Zollsätzen einzuführen. Die übrigen Getreidearten sind verhältnismäßig viel größeren Schwankungen unterworfen gewesen als Weizen. Besonders gilt

[1] Statistik des Deutschen Reiches. Bd. 161.

Digitized by Google

dies für Roggen, Hafer und Gerste. Die Gründe für diese Schwankungen liegen fast ausschließlich in den Ernten. Bei guten inländischen Ernten ist die Zufuhr in der Regel gering, bei schlechten Inlandsernten ist dagegen eine größere Deckung des Bedarfs im Auslande erforderlich. Dasselbe ist für Hafer und Gerste der Fall. Unter den anderen Getreidearten steht Mais an erster Stelle. Die Zufuhr dieses Artikels ist hauptsächlich von dem Ausfall der heimischen Kartoffel- und Obsternte abhängig. Ist diese gut ausgefallen, dann werden Kartoffeln und Obst von der Landwirtschaft vorwiegend zu Futterzwecken verwandt und Mais wird infolgedessen weniger eingeführt. Die Ursprungsländer dieses in Mannheim zugeführten Produkts sind Rußland, Rumänien und Argentinien. Bei der Zufuhr von Hülsenfrüchten kommen besonders Erbsen in Betracht.

Die Getreideabsatzgebiete Mannheims sind hauptsächlich die zunächst gelegenen badischen, württembergischen und bayrischen Bezirke, dann die Pfalz, Elsaß-Lothringen, die Schweiz und vielfach auch die angrenzenden Provinzen Frankreichs; es gehen sogar Sendungen nach Vorarlberg, Oberösterreich und Tirol. Der Absatz nach diesen entfernter liegenden Gegenden schwankt je nach den Ernteausfällen in den betreffenden Ländern und ihren sonstigen Versorgungsgebieten. So schränkt eine gute Getreideernte Serbiens und Ungarns den Absatz Mannheims nach Südosten, eine gute Ernte in Frankreich den Absatz nach dem Saargebiet ein. Die Getreideausfuhr nach der Schweiz hat wiederum mit der Konkurrenz der Mittelmeerhäfen, welche durch Frachtermäßigungen seitens der französischen und italienischen Eisenbahnen in diesem Wettbewerb unterstützt werden, zu kämpfen.

Der weitaus größte Teil des von Mannheim aus versandten Getreides wird mit der Eisenbahn befördert, aber auch der Schiffsversand hat in den letzten 10 Jahren an Bedeutung gewonnen. Dieser letztere erfolgt in der Richtung zu Berg auf dem Rhein und auf dem Neckar. Die Abfuhr von Getreide betrug in Tonnen:

Jahre	Bahnverkehr[1]	Schiffsverkehr	Jahre	Bahnverkehr[1]	Schiffsverkehr
1885	204 695	3 622	1898	540 296	46 739
1890	270 704	6 558	1899	383 887	59 742
1894	349 284	29 144	1900	318 124	70 012
1895	397 515	32 853	1901	396 610	75 912
1896	467 411	46 742	1902	401 286	120 897
1897	489 640	50 750	1903	328 327	210 225

[1] Hülsenfrüchte und Mais sind hierin nicht einbegriffen.

Digitized by Google

Von dem in den drei letzten Jahren zu Wasser beförderten Getreide benutzten den Neckar 1901 8862 t, 1902 7056 t und 1903 9464 t. Die Abfuhr auf dem Rhein ist also die bedeutend überwiegende. Sie hat sich besonders in den Jahren 1902 und 1903 gesteigert, was hauptsächlich auf die günstigeren Wasserstandsverhältnisse des Oberrheins, im letzten Jahre außerdem noch auf die vermehrte Einfuhr von Getreide und auf die dadurch erfolgte Überfüllung der Mannheimer Getreidespeicher zurückzuführen ist.

Die vorstehenden Ausführungen dürften genügen, um die Bedeutung Mannheims als Zentrum des westdeutschen Getreideverkehrs darzustellen. Die Entwicklung des Mannheimer Getreidehandels gewinnt dadurch noch an Interesse, daß er die Bedeutung Hollands als selbständigen Getreideimporteur für Westdeutschland vermindert hat. Im Laufe der Jahre sind aus den Mannheimer Agenten der holländischen Importfirmen eine große Reihe bedeutender selbständiger Eigenhändler entstanden; Rotterdam ist heute für Mannheim in der Hauptsache nur noch Speditionsplatz.

Nächst Steinkohlen und Getreide nimmt Petroleum eine hervorragende Stellung im Mannheimer Handel ein. Die Tanks und Keller des Petroleumhafens, die schon heute 50 Millionen Liter fassen, sind ein Beweis für die Bedeutung dieses Handelszweiges. Das in Mannheim zum Umschlag kommende Petroleum ist ganz überwiegend amerikanisches; in den letzten Jahren hat jedoch auch die Einfuhr von russischem Öl eine bemerkenswerte Zunahme erfahren. Die Entwicklung Mannheims zu einem Hauptumschlagsplatz für Petroleum ist verhältnismäßig neueren Datums, erst in der Mitte der siebziger Jahre erlangte dieser Platz seine heutige maßgebende Stellung. Sie ist durch die Einführung von Tankdampfern auf dem Rhein noch wesentlich gestärkt worden, wie die Zunahme des Verkehrs seit dem Jahre 1892 deutlich erkennen läßt.

Die Gesamtentwicklung des Mannheimer Petroleumverkehrs veranschaulichen die folgenden Übersichten. Die Zufuhr zu Berg von Petroleum und anderen Mineralölen betrug in Tonnen:

1872	287	1880	14 316	1888	30 117
1873	26	1881	20 335	1889	31 341
1874	10 295	1882	11 533	1890	35 528
1875	4 236	1883	24 922	1891	66 058
1876	7 069	1884	23 820	1892	114 332
1877	7 932	1885	25 889	1893	127 449
1878	9 373	1886	39 715	1894	125 005
1879	10 535	1887	32 667	1895	118 793

Digitized by Google

1896	126 519	1899	118 593	1902	107 313
1897	125 637	1900	119 133	1903	127 364
1898	135 027	1901	112 028		

Gegenüber den auf dem Rhein ankommenden Mengen ist die Bahnzufuhr unbedeutend, es wurden im Bahnverkehr in den Jahren 1885 2476, 1890 4170, 1895 6792, 1900 7549, 1901 9428, 1902 5790 und 1903 4844 t Petroleum in Mannheim angebracht.

Der weitaus größte Teil des in Mannheim ankommenden Petroleums geht mit der Eisenbahn weiter. Doch hat sich seit 1893 auch der Versand auf dem Rhein zu Berg, besonders nach Straßburg, gehoben. Eine verhältnismäßig geringe Menge wird auch auf dem Neckar versandt. Die Bestimmungsorte des in Mannheim verladenen Petroleums liegen hauptsächlich in Baden, der bayrischen Pfalz, Württemberg und dem rechtsrheinischen Bayern; nicht unbedeutende Sendungen gehen auch nach der Schweiz und nach Italien. Es betrug die Abfuhr von Petroleum in Tonnen:

Jahre	Bahnverkehr	Schiffsverkehr (Rhein u. Neckar)	Jahre	Bahnverkehr	Schiffsverkehr (Rhein u. Neckar)
1885	18 806	1 860	1897	112 457	10 413
1890	39 923	1 210	1898	116 370	14 048
1891	78 550	958	1899	109 440	9 269
1892	119 148	895	1900	109 117	11 405
1893	114 732	3 062	1901	102 021	8 882
1894	123 699	6 447	1902	105 947	16 744
1895	114 002	7 639	1903	99 004	9 256
1896	119 719	12 948			

Wie die vorstehenden Übersichten über die Petroleumzufuhren und -Abfuhren in Mannheim erkennen lassen, hat der Aufschwung, der im Jahre 1892 einsetzte, nicht standgehalten. Während zwar die Verkehrsziffern bis 1898 im großen und ganzen auf der Höhe des Jahres 1892 stehen geblieben sind, gehen sie von 1899 an zurück. Die einzige nennenswerte Steigerung ist nur diejenige in der Schiffszufuhr im Jahre 1903, welche auf den Mehrbedarf des Mannheimer Marktes selbst zurückzuführen ist. Dieser Rückgang des Mannheimer Petroleumhandels hängt mit der Unterwerfung des rheinischen Petroleum-Importhandels unter den amerikanischen Petroleumtrust zusammen[1]. Nachdem es der Standard Oil Company gelungen war, den ganzen deutschen Petroleumhandel zu monopolisieren, teilte

[1] Jahresbericht der Handelskammer Mannheim 1898, S. 298 ff.

Digitized by Google

sie die Absatzgebiete in Distrikte ein, deren Versorgung mit Petroleum bestimmten Plätzen zugewiesen wurde. So fielen einige Gebiete, welche bisher von Mannheim aus versorgt worden waren, anderen Orten zu. Das Mosel- und Nahegebiet ist den Tankanlagen in Mainz und Frankfurt a. M., die bayrische Pfalz den Ludwigshafener Niederlagen zugeteilt, Elsaß-Lothringen und das Saargebiet zum Teil dem Umschlag in Straßburg. Auch der direkte Versand von Petroleum von Hamburg nach Süddeutschland hat eine Abschwächung der Bedeutung Mannheims als Petroleum-Importplatz bewirkt. Dieser Bezug wurde dadurch lohnend, daß der amerikanische Trust die Petroleumpreise in Mannheim außerordentlich hoch hielt und so den Frachtvorteil Mannheims als Endpunkt der Schiffahrtsstraße illusorisch machte. Die Nachteile des Vorgehens der Monopolgesellschaft für Mannheim und für die badischen Eisenbahnen sind um so bedeutender, als durch Einführung von Ausnahmetarifen ab Mannheim und Schaffung von Terrains für Tank die badische Bahn wesentlich zur Hebung des Verkehrs beigetragen hatte. Die Absicht, welche diesen letzteren Maßnahmen der Bahnverwaltung zu grunde gelegen hatte, Mannheim zum Petroleum-Zentraldepot für ganz Süddeutschland zu machen, ist durch die Monopolisierung zweifelsohne stark beeinträchtigt, wenn nicht zur Unmöglichkeit gemacht worden. Es scheint sich jetzt im Gegenteil im Petroleumhandel eine Dezentralisation zu vollziehen, deren Entwicklung noch nicht zu übersehen ist, da der Kampf gegen die amerikanische Petroleumgesellschaft noch nicht zu Ende geführt ist. Diese Bekämpfung des Trusts wird hauptsächlich durch die Heranziehung anderen Petroleums, so des russischen und in jüngster Zeit auch des galizischen und rumänischen bewerkstelligt, sie wird jedoch erschwert durch die teilweise noch mangelhafte Qualität und Quantität dieser Erzeugnisse. Es sind aber gerade in letzter Zeit vielfach Bestrebungen in die Wege geleitet worden, um einerseits noch unaufgeschlossene Petroleumfelder auszubeuten und anderseits den Bezug fremden Petroleums durch Tarifmaßnahmen zu erleichtern.

Ein weiterer Geschäftszweig, welcher mit den schon behandelten im Mannheimer Güterverkehr eine Hauptrolle spielt, ist der Holzhandel. Mannheim ist seit langen Jahren bereits der erste Holzstapelplatz Süddeutschlands, eine Holz-Zu- und Abfuhr übersteigt diejenige der anderen oberrheinischen Häfen ganz bedeutend. Die Forstprodukte Badens, Württembergs und Bayerns werden teilweise von den Mannheimer Sägewerken aufgenommen und zu Schnittwaren verarbeitet, der größte Teil aber geht durch Vermittlung dieses Platzes zum Niederrhein. Die Zufuhr des süddeutschen Holzes nach Mannheim erfolgt unter Benutzung der Eisenbahn, größere Mengen kommen auch in Schiffen und Flößen auf dem Neckar und auf dem Rhein an. Ganz

Digitized by Google

bedeutend ist auch die Zufuhr ausländischen, vornehmlich des amerikanischen und nordischen Holzes. Diese Erzeugnisse werden fast ausschließlich zu Wasser befördert und bilden den wesentlichsten Anteil des in der Richtung zu Berg ankommenden Holzes. Diese Verkehrsrichtung hat für den Holzhandel erst seit Mitte der achtziger Jahre größere Bedeutung angenommen. Die Ankunft zu Berg betrug im Jahre 1872 nur 360 t, stieg dann in den Jahren 1882 auf 2274 t, 1885 auf 4107, 1890 auf 17 440, 1895 auf 50 011, 1900 auf 95 906 und erreichte mit 172 311 t im Jahre 1903 ihren höchsten Stand. Wenn sich auch die Steigerung im allgemeinen ziemlich regelmäßig vollzogen hat, so weisen verschiedene Jahre doch beträchtliche Ausfälle auf. Dies trifft besonders zu für die Jahre 1899 und 1902, in denen gegenüber den Vorjahren ein Rückgang von ca. 15 000 beziehungsweise 50 000 t eingetreten ist. Der Ausfall dieser Jahre ist hauptsächlich auf den Rückgang der Bautätigkeit in Mannheim, dann auf die Preisgestaltung der amerikanischen und der nordischen Hölzer zurückzuführen. Außergewöhnliche Steigerungen der Ankunft hängen mit günstigen Wasserstandsverhältnissen zusammen, auch hat ein erhöhter Bedarf Mannheims vielfach belebend auf den Verkehr eingewirkt.

Die Schiffszufuhr in der Richtung zu Tal ist ziemlich belanglos, sie betrug im Jahre 1903 nur 1424 t. Auch die Zufuhr zu Schiff auf dem Neckar weist keine hohen Ziffern auf; es wurden in diesem Verkehr in den Jahren 1900 5946 t, 1901 2837 t, 1902 3025 t und 1903 3382 t in Mannheim angebracht. Ganz bedeutend aber ist die Floßzufuhr. Die Gesamtankunft von Holz auf und mittelst Flößen in Mannheim betrug 1885 130 986, 1890 130 187, 1895 110 420, 1900 93 349, 1901 120 187, 1902 98 977 und 1903 92 891 t. Diese Ziffern enthalten die Ankunft von Holz in Flößen sowohl auf dem Neckar als auch auf dem Rhein. Es entfällt von diesem Verkehr $^9/_{10}$ auf den Neckar und nur $^1/_{10}$ auf den Rhein. Wie die Ziffern erkennen lassen, ist die Floßzufuhr nach Mannheim im Laufe der letzten Jahre etwas zurückgegangen. Es hängt dies einmal damit zusammen, daß größere Floßtransporte in weichem Stammholz für den rheinischen Markt aus Bayern oder Österreich, welche früher ihren Weg über Mannheim nahmen, neuerdings auf dem Main bezogen werden, dann aber ist dieser Rückgang darauf zurückzuführen, daß badische, württembergische und bayrische harte Hölzer in Mannheim in letzter Zeit weniger Nachfrage hatten, da das Konsumgebiet des Niederrheins in dieser Ware immer mehr von Holland aus versorgt wird. Es kommt dies auch in dem Zurückgehen der Bahnzufuhr in Holz zum Ausdruck. Diese betrug in den Jahren 1885 102 871, 1890 145 865, 1895 140 029,

Digitized by Google

1900 164157, 1901 118112, 1902 131947 und 1903 120035 t. Der Rückgang der Bahnzufuhr ist stärker bei günstigem Wasserstande des Oberrheins. Dann erfolgen die Versendungen der badischen und elsässischen Sägewerke nach dem Niederrhein direkt von Straßburg, Kehl und Karlsruhe aus per Schiff unter Umgehung Mannheims und die sämtlichen Holztransporte entgehen der Eisenbahn.

Das wichtigste Absatzgebiet für den Mannheimer Holzhandel ist der rheinisch-westfälische Industriebezirk. Bisweilen gehen auch Sendungen süddeutschen Holzes, vornehmlich weiche Stämme, bis nach Holland; solche Transporte finden im allgemeinen nur dann statt, wenn die Seefrachten für den Bezug ausländischer Hölzer zu hoch sind. Der Versand nach dem Niederrhein vollzieht sich in der Hauptsache auf dem Wasserwege; die Abfuhr zu Tal nimmt daher in der Holzversendung die erste Stelle ein. In dieser Verkehrsrichtung wurden befördert in Tonnen:

1872	17967	1895	99707
1875	29105	1900	115224
1880	35486	1901	87702
1885	80350	1902	95639
1890	90803	1903	92994

Es hat also auch die Holzabfuhr in den drei letzten Jahren nachgelassen. Das gleiche macht sich im Floßverkehr nach dem Niederrhein bemerkbar. Während noch in den Jahren 1891 und 1892 über 100000 t Holz auf Flößen den Rhein herabgingen, betrug dieser Verkehr im Jahre 1899 nur noch 66134 t, in den Jahren 1900 69031 t, 1901 58023 t, 1902 72740 t und 1903 66314 t. Verschiedene Umstände sind für diesen Rückgang der Abfuhr anzuführen. Während noch bis vor wenigen Jahren der Mittel- und Niederrhein fast ausschließlich von Mannheim aus mit Holz versorgt wurde, macht sich dort in letzter Zeit die ausländische Konkurrenz recht fühlbar. Aus Galizien und Siebenbürgen sowie von den Ostseehäfen Memel und Danzig gelangen zu Wasser und mit der Eisenbahn große Holzmengen ins rheinisch-westfälische Industriegebiet und auch die amerikanische und nordische Ware bemüht sich neuerdings, süddeutsches Holz am Niederrhein zu verdrängen. Es kommt noch das bereits bei der Verminderung der Bahnzufuhr erwähnte Moment hinzu, daß die badischen und elsässischen Sägewerke bei günstigem Wasserstande ihre Waren unter Umgehung Mannheims direkt von Straßburg, Kehl und Karlsruhe aus nach dem Mittel- und Niederrhein senden.

Auch in seinem Absatz von Holz am Oberrhein, vornehmlich in Straß-

Digitized by Google

burg und Elsaß-Lothringen stößt Mannheim auf Schwierigkeiten. So erhebt Straßburg, dessen Budget fast vollständig auf der indirekten Steuer beruht, auf verschiedene Holzwaren Oktroi-Gebühren und erschwert so die fremde Einfuhr. Des weiteren macht sich in Lothringen die Konkurrenz der belgischen Seehäfen scharf bemerkbar. Durch billige Eisenbahntarife sind diese Häfen der Rheinschiffahrt gegenüber begünstigt und ermöglichen der lothringischen Industrie den Bezug nordischer und amerikanischer Hölzer unter Umgehung Mannheims und Straßburgs und der Wasserstraße überhaupt. Es kommt endlich noch hinzu, daß auch über französische Häfen von Lothringen aus nordische Ware und zwar unter Benutzung der Kanäle bezogen wird.

Die Holzabfuhr von Mannheim zu Schiff nach den oberrheinischen Häfen ist ziemlich unbedeutend. Im Jahre 1903 wurden 8670 t dorthin befördert, in früheren Jahren noch weniger. Auf dem Neckar werden nur ganz kleine Mengen versandt. Die Abfuhr nach dem süddeutschen Absatzgebiet vollzieht sich vielmehr in der Hauptsache auf der Eisenbahn. Es kamen auf diesem Wege zur Abfuhr 1885 12138, 1890 28851, 1895 37539, 1900 59839, 1901 59782, 1902 55601 und 1903 64909 t.

Von den übrigen Warengattungen, welche im Mannheimer Hafen vorwiegend zum Umschlag gelangen, verdienen auch Eisen- und Eisenwaren besondere Berücksichtigung. Mannheim ist ein sehr glücklich gelegener Platz für den Verkehr in diesen Erzeugnissen, gleich nahe dem rheinisch-westfälischen Eisenzentrum wie der Eisenindustrie des Saargebiets ist es als Vermittler beider besonders geeignet. Aber auch seine eigene Eisenindustrie ist hochentwickelt und aufnahmefähig; seine Maschinenfabriken, die meist auf bestimmte Spezialitäten eingerichtet sind, haben einen Weltruf. Die Zufuhr von Eisen und Eisenwaren in Mannheim vollzieht sich teils auf der Eisenbahn, teils auf der Schiffahrtsstraße. Die Ankunft auf dem Wasserwege erfolgt selbstverständlich ganz überwiegend in der Richtung zu Berg, die Zufuhr zu Tal ist demgegenüber bedeutungslos. In der Richtung zu Berg kamen in Mannheim an in Tonnen:

Jahre	Roh- und Brucheisen	Andere unedle rohe Metalle	Verarbeitetes Eisen aller Art	Jahre	Roh- und Brucheisen	Andere unedle rohe Metalle	Verarbeitetes Eisen aller Art
1872	3931	?	1205	1895	26557	6328	31361
1875	26395	607	7117	1900	18802	17554	45591
1880	8393	1188	13376	1901	15198	14574	33501
1885	11818	2311	23605	1902	17473	17604	43169
1890	29287	6551	25356	1903	35229	22325	40222

Digitized by Google

Hiergegen betrug die Bahnzufuhr[1] in Eisen und Eisenwaren in Tonnen:

1885	27 830	1901	62 163
1890	47 420	1902	73 028
1895	58 870	1903	85 346
1900	77 689		

Die Schwankungen in der Zufuhr sind meistens auf die Lage und den Beschäftigungsgrad der Eisenindustrie zurückzuführen, bei der Wasserzufuhr kommt außerdem der jeweilige Wasserstand nicht unwesentlich in Betracht. Der Versand von Eisen und Eisenwaren erfolgt in der Hauptsache mit der Eisenbahn; auf diesem Wege werden vorwiegend die süddeutschen Absatzgebiete versorgt. Die Abfuhr zu Schiff nach den oberrheinischen Häfen ist ziemlich belanglos, ebenso diejenige nach den Neckarhäfen. Die nach dem Ruhrrevier und ins Ausland (England, Rußland und Amerika) gehenden Mengen werden zum größten Teil auf dem Rhein befördert. Die Gesamtabfuhr von Eisen und Eisenwaren betrug in Tonnen:

Jahre	Bahnverkehr	Schiffsverkehr
1890	60 904	4 725
1895	72 563	9 587
1900	92 808	11 070
1901	68 898	10 902
1902	77 782	26 773
1903	81 486	46 591

Auf dem Rhein wurden versandt in der Richtung zu Tal in Tonnen:

Jahre	Roh- und Brucheisen	Verarbeitetes Eisen
1900	3 294	4 701
1901	2 019	7 313
1902	10 085	12 289
1903	10 847	28 398

Einen wesentlichen Anteil am Mannheimer Hafenverkehr hat auch der Handel mit landwirtschaftlichen, insbesondere Mehl und Mühlenfabrikaten. Mannheim und seine nächste Umgebung gehören mit zu den bedeutenderen Mühlenzentren Deutschlands; die Mühlen dieses Bezirks produzierten bereits vor einem Jahrzehnt jährlich 3 Millionen Sack Mehl, vorwiegend Weizenmehl. Ihre Leistungsfähigkeit ist von Jahr zu Jahr gestiegen, wie die

[1] Ohne andere unedle Metalle.

Digitized by Google

ständige Zunahme der Abfuhrziffern deutlich erkennen läßt. Naturgemäß überwiegt die Abfuhr dieser Erzeugnisse die Zufuhr ganz bedeutend, aber auch die letztere ist im Laufe der Zeit größer geworden. Von den 23 953 t Mehl und Mühlenfabrikaten, welche im Jahre 1903 im Mannheimer Hafen zu Wasser angebracht wurden, entfielen 22 688 t auf die Rheinzufuhr zu Berg, 1166 t auf die Rheinzufuhr zu Tal und 99 t auf die Neckarzufuhr. Die Entwicklung der Hauptankunftsrichtung, die Zufuhr zu Berg auf dem Rhein, ist aus der nachstehenden Übersicht ersichtlich. Es kamen an Mehl und Mühlenfabrikaten in diesem Verkehr zur Beförderung in Tonnen:

1872	256	1895	13 424
1875	91	1900	18 111
1880	9 711	1901	16 542
1885	9 324	1902	9 044
1890	20 867	1903	22 688

Für die vielfachen Schwankungen der Hafenzufuhr sind verschiedene Gründe anzuführen. So wurde die Zunahme dieses Verkehrs in einzelnen Jahren durch den vermehrten Bedarf Mannheims und des süddeutschen Marktes an norddeutschem Roggenmehl und an ausländischen Futtermehlen und Kleie hervorgerufen; die Abnahme dagegen hängt vorwiegend mit der Produktionssteigerung der örtlichen Mühlenindustrie und mit dem schlechten Ausfall der Roggenernte Norddeutschlands zusammen. Die Bahnankunft von Mehl und Mühlenfabrikaten in Mannheim hat im großen und ganzen wenig Veränderung erfahren; sie ist jedoch eher zurückgegangen als größer geworden. Im Jahre 1884 wurden mit der Eisenbahn 7084 t angefahren, es war dies in den letzten 20 Jahren die größte Zufuhr auf dem Schienenwege. Alle anderen Jahre weisen mit Ausnahme des Jahres 1899 bedeutend niedrigere Ziffern auf. Im Jahre 1899 wurden 7077 t mit der Bahn angebracht, 1900 dagegen nur 4797, 1901 5844, 1902 5313 und 1903 4645 t.

Ebenso wie bei den übrigen Warengattungen, so vollzieht sich auch bei Mehl und Mühlenfabrikaten die Abfuhr vorwiegend auf der Eisenbahn. Die Hauptabsatzgebiete des Mannheimer Erzeugnisses sind einerseits der Nieder- und Mittelrhein, anderseits werden die aus Norddeutschland und dem Auslande ankommenden Produkte nach dem Oberrhein und den sonstigen süddeutschen Verbrauchsbezirken zu Schiff und Bahn weiter versandt. Die Abfuhr hat mit wenigen Ausnahmen von Jahr zu Jahr zugenommen. Es betrug in Tonnen:

Digitized by Google

Jahre	Bahnabfuhr	Schiffsabfuhr
1885	10 099	1 609
1890	19 040	2 055
1895	11 022	2 633
1900	50 261	11 828
1901	48 888	16 196
1902	53 044	29 024
1903	62 805	39 665

Von der Schiffsabfuhr des Jahres 1903 mit 39 665 t entfallen 19 912 t auf die Bergabfuhr auf dem Rhein, 19 609 t auf den Talabgang auf dem Rhein und 144 t auf den Neckarverkehr.

Von sonstigen landwirtschaftlichen Fabrikaten, welche für den Mannheimer Güterverkehr von Bedeutung sind, verdienen Kartoffelmehl und Stärke, vornehmlich aber Tabak besondere Erwähnung. Auch diese Produkte werden in Mannheim und Umgegend in größerem Umfange erzeugt. Im Jahre 1903 kamen im Hafen 12 185 t Kartoffelmehl und Stärke an, es gelangten zur Abfuhr 1740 t; im Bahnverkehr wurden 612 t angebracht und 13 709 t versandt. Die Zufuhr von Tabak und Tabakfabrikaten betrug im Jahre 1903 18 298 t; es entfallen hiervon 10 142 t auf den Schiffs- und 8156 t auf den Bahnverkehr. Versandt wurden 6222 t zu Schiff und 7464 t mit der Eisenbahn. Diese Verkehrsziffern geben jedoch kein vollständiges Bild von dem Umfang des Mannheimer Tabakhandels; es kommt nämlich hinzu, daß größere Tabakmengen auf Fuhrwerk und mit der Post dorthin gelangen. Mannheim ist für den Tabakhandel als Mittelpunkt der deutschen Produktionsgebiete und als hervorragender Speditions- wie Eigenhandelsplatz in fremden, überseeischen Tabaken von größter Bedeutung; seine Abnehmer finden sich vornehmlich in Rheinland und Westfalen, aber auch Norddeutschland und der Osten unseres Reiches decken dort ihren Bedarf.

Eine bedeutsame Rolle im Mannheimer Hafenverkehr spielen auch viele Erzeugnisse der chemischen und der verwandten Industrien. An ihrer Spitze stehen Düngemittel, Ölsaat, fette Öle und Fette, Salz, sowie Teer, Pech, Harz und Asphalt. Die Düngemittel, welche in Mannheim zum Umschlag gelangen, kommen zum größten Teil über die Rheinseehäfen in Schiffsladungen aus dem Auslande, ein Teil wird auch auf dem Bahnwege angebracht. Aber auch in Mannheim und seiner Umgebung selbst werden viele dieser Artikel produziert, besonders Superphosphate. Die Hauptverkehrsrichtung ist die Rheinzufuhr zu Berg. Während im Jahre 1872 nur 143 t Düngemittel aller Art im Mannheimer Hafen zu Schiff ankamen,

Digitized by Google

stellte sich die Zufuhrziffer bereits im Jahre 1880 auf 2144 t, stieg dann mit geringen Schwankungen in den Jahren 1885 auf 3135, 1890 auf 13415, 1895 auf 18640, 1900 auf 50871 und erreichte mit 55196 t im Jahre 1903 den höchsten Stand. In den Jahren 1901 und 1902 kamen 35428 beziehungsweise 48154 t Düngemittel auf dem Rhein in Mannheim an. Der Rückgang in der Zufuhr dieser beiden Jahre gegenüber dem Vorjahre ist nach den Berichten der Zentralkommission die Folge zeitlicher Verschiebungen der Lieferungen, wie solche bei diesen periodisch auf den deutschen Markt geworfenen Artikeln öfters zu beobachten ist. Die bedeutende Steigerung der Eingangsziffern in den übrigen Jahren, vornehmlich aber 1903, wird damit in Zusammenhang gebracht, daß die ausländische Superphosphatindustrie infolge der zollfreien Einfuhr ihrer Fabrikate und der Begünstigung, die das Ausland beim Transport dieser Waren auf den deutschen Eisenbahnen genießt, immer mehr in der Lage ist, der Mannheimer Superphosphatindustrie mit Erfolg Konkurrenz zu machen. Es gilt dies vornehmlich für die Einfuhr aus der Schweiz, in welchem Lande diese Industrie ebenfalls größere Bedeutung hat.

Die Hauptabnehmer Mannheims für Düngemittel sind die badische und benachbarte Landwirtschaft, aber auch nach dem Auslande, u. a. nach der Schweiz, gehen größere Mengen dieser Produkte. Die Versendung nach dem Mittel- und Niederrhein ist verhältnismäßig gering. Die Abfuhr erfolgt ganz überwiegend im Bahnverkehr, der Versand zu Wasser ist demgegenüber unbeträchtlich.

Die großen Mengen Ölsaaten, welche in Mannheim ankommen, werden teils in den dortigen und umliegenden Ölmühlen verarbeitet, teils weiter versandt. Die Zufuhr erfolgt fast ausschließlich auf dem Rhein. Sie betrug in den Jahren 1872 510, 1875 1279, 1880 7376, 1885 28767, 1890 36556, 1895 42991, 1900 41350, 1901 44371, 1902 50788 und 1903 62114 t. Die starke Steigerung dieses Verkehrs ist auf die erhöhte Tätigkeit der Mannheimer und sonstigen süddeutschen Ölfabriken zurückzuführen, außerdem kommt für die Zunahme der letzten Jahre der billigere Preis aller Ölsaaten in Betracht, der eine vermehrte Zufuhr und Bearbeitung norddeutscher und indischer Ölfrüchte zur Folge hatte. Die Abfuhr vollzieht sich sowohl auf der Eisenbahn als zu Wasser, dabei ist der Eisenbahnversand der größere. Nur im Jahre 1903 überwog infolge der äußerst günstigen Wasserstandsverhältnisse der Schiffsversand. Die Wasserabfuhr erfolgt in der Hauptsache auf dem Neckar, diese Transporte sind vorwiegend für die Heilbronner Mühlen bestimmt. Es kamen an Ölsaaten in Tonnen zur Versendung:

Digitized by Google

Jahr	Bergabfuhr Rhein	Talabfuhr Rhein	Bergabfuhr Neckar
1900	52	284	12653
1901	465	15	7151
1902	2792	83	8854
1903	4391	624	20181

Mit der Eisenbahn wurden dagegen 15814 t im Jahre 1902 und 16765 t im Jahre 1903 versandt.

Im engen Zusammenhang mit der Steigerung des Verkehrs in Ölsaaten steht die Zunahme des Verkehrs in Ölen und Fetten. Auch für diese Artikel kommt Mannheim sowohl als Produzent wie auch als Konsument in Betracht und der Handel in diesen Erzeugnissen ist ziemlich bedeutend. Die ausgedehnte Seifenindustrie Badens nimmt die meisten in Mannheim ankommenden Öle und Fette auf, während anderseits viele der in den dortigen Ölmühlen fabrizierten Öle nach allen Richtungen hin zum Versand gelangen. Die Einfuhr fremder Öle, besonders derjenigen für die Seifenfabrikation, erfolgt teils aus Norddeutschland, teils aus dem Auslande; der bedeutendste Zufuhrweg ist die Ankunft auf dem Rhein zu Berg. Diese Verkehrsrichtung hat sich mit geringen Ausnahmen fast regelmäßig gesteigert; von 1885 t im Jahre 1872 stieg die Zufuhr von Ölen und Fetten auf 4797 t im Jahre 1875, auf 7672 t im Jahre 1880, auf 9894 t im Jahre 1885 und auf 21504 t im Jahre 1890. Im Jahre 1895 war die Ankunft etwas geringer als in den Vorjahren; sie betrug 17222 t. In den Jahren 1900 bis 1903 kamen 44334 t, 41157 t, 47928 t und 54735 t dieser Waren in Mannheim an. Auch in den Talrichtungen sowohl auf dem Rhein als auf dem Neckar werden Öle und Fette nach Mannheim befördert. Jedoch sind diese Transporte verhältnismäßig sehr klein.

Die in Mannheim fabrizierten Speise- und technischen Öle, einschließlich Ölkuchen, werden in der Hauptsache auf dem Bahnwege zur Versendung gebracht. Aber auch die Schiffsabfuhr ist nicht unbedeutend. Diese erfolgt vorwiegend auf dem Rhein in der Richtung zu Tal. Die Abfuhr zu Tal betrug in den Jahren 1899 5835 t, 1900 9195 t, 1901 11195 t, 1902 10125 t und 1903 15031 t. In der Richtung zu Berg wurden dagegen im Jahre 1903 3388 t und auf dem Neckar 3384 t Öle und und Fette versandt.

Von großer Wichtigkeit für den Mannheimer Hafenverkehr ist auch der Salzhandel. Die bedeutenden Salinen Badens, vornehmlich am oberen Neckar, versenden ihre meisten Produkte über Mannheim nach dem Mittel- und Niederrhein sowie nach Holland und Belgien. Die Anfuhr in Mann-

Digitized by Google

heim erfolgt hauptsächlich auf dem Neckar, die Abfuhr auf dem Rhein in der Richtung zu Tal. Aber auch auf dem Bahnwege werden, besonders bei ungünstigem Wasserstande des Neckar, größere Mengen in Mannheim angebracht; die Abfuhr in diesem Verkehr ist unbedeutend. Es kamen auf dem Neckar in Mannheim an 1899 84 843, 1900 108044, 1901 116 853, 1902 117 082 und 1903 136 227 t. Die Bahnzufuhr betrug im letzten Jahre 34 469 t. Die Hauptabfuhrrichtung, diejenige auf dem Rhein zu Tal, hat erst seit dem Jahre 1881 einen größeren Umfang angenommen. Während im Jahre 1872 nur 4989 t zur Versendung gelangten, betrug diese Ziffer im Jahre 1881 30 301, stieg dann bis zum Jahre 1885 auf 47 351, bis 1890 auf 89 592, bis 1895 auf 104 087 und bis 1900 auf 132 730 t. In den Jahren 1901, 1902 und 1903 wurden 147 938, beziehungsweise 147 246 und 171 555 t Salz auf dem Rhein versandt. Die Schwankungen in den dazwischen liegenden Jahren sind mehr oder weniger unerheblich gewesen.

Von den sonstigen chemischen und verwandten Produkten ist noch der Verkehr in Teer, Pech, Harz und Asphalt erwähnenswert. Diese Waren kommen vorwiegend zu Schiff im Mannheimer Hafen an und zwar auf dem Rhein in der Richtung zu Berg. Die Zufuhr in diesem Verkehr hat sich ziemlich gleichmäßig entwickelt, größere Schwankungen sind nicht zu verzeichnen. Sie betrug im Jahre 1872 4195 t, stieg dann bis zum Jahre 1890 auf 16 987 t und erreichte mit 40 988 t im Jahre 1899 den höchsten Stand. In den folgenden Jahren ist die Zufuhr demgegenüber etwas zurückgeblieben. Im Jahre 1900 wurden nämlich nur 37 763, 1901 32 762, 1902 31 239 und 1903 34 398 t in Mannheim angebracht.

Die Abfuhr von Teer, Pech, Harzen und Asphalt erfolgt in der Hauptsache auf der Eisenbahn. Aber auch auf dem Rhein in der Richtung zu Tal werden größere Mengen befördert. Diese Versendungen betrugen 1890 7597 t, 1895 3989 t, 1900 3408 t, 1901 7438 t, 1902 7043 t und 1903 8967 t. In der Richtung zu Berg werden auf dem Rhein wie auf dem Neckar nur geringe Mengen versandt.

Mannheim ist des weiteren ein hervorragender Handelsplatz in Kolonialwaren. Der Verkehr in Zucker, Melasse und Sirup steht hierbei an der Spitze. Mehrere größere Zuckerraffinerien am Platze selbst verarbeiten den dort ankommenden Rohzucker, ein großer Teil jedoch wird an die übrigen süddeutschen Raffinerien weiter versandt. Der Bedarf an Rohzucker wird in den deutschen Ostseegebieten gedeckt, bei kleinen Ernten in diesen Gegenden springt auch Mitteldeutschland ein. Dies macht sich im Verkehr insofern bemerkbar, als die Bezüge aus den Ostseegebieten infolge der billigeren

Digitized by Google

Wasserfracht von den Ostseehäfen aus zu Schiff erfolgen, während die Sendungen von Mitteldeutschland aus den Bahnweg benutzen. Sind daher die Ernten an der Ostsee schlecht ausgefallen, so wird die Bahnzufuhr größer und die Schiffszufuhr kleiner. Es kamen im Mannheimer Hafen in der Richtung zu Berg an in Tonnen:

1872	238	1895	8 545
1875	1 917	1900	19 476
1880	3 801	1901	12 909
1885	5 554	1902	21 913
1890	12 978	1903	30 095

Die Bahnzufuhr betrug dagegen im Jahre 1903 3304 t. Auch bei Zucker vollzieht sich die Abfuhr vornehmlich auf der Eisenbahn. Auf dem Rhein und dem Neckar wurden im Jahre 1903 nur 3724 t versandt. Der Bahnversand betrug im Jahre 1903 9999 t.

Von anderen Kolonialwaren, welche für den Verkehr Mannheims größere Bedeutung haben, kommen noch Kaffee, Kaffeesurrogate, Kakao und Reis in Betracht. Die Zufuhr von Kaffee, Kaffeesurrogaten und Kakao auf dem Rhein in der Richtung zu Berg betrug 1872 8518, 1875 8899, 1880 8956, 1885 9465, 1890 7639, 1895 5449, 1900 9504, 1901 10039, 1902 10522 und 1903 14732 t. Die vermehrten Zufuhren in den letzten Jahren sind auf die billigeren Preise für Brasil- und Santoskaffee zurückzuführen. Die Bahnankunft von Kaffee ist im Verhältnis zur Wasserankunft unbedeutend.

In die Abfuhr teilen sich Schiff und Eisenbahn fast zu gleichen Teilen. Nach der Statistik überwiegt allerdings die Schiffsabfuhr, es ist indessen zu berücksichtigen, daß der statistisch festgestellte Bahnabgang, der im Jahre 1903 3250 t betrug, nur einen verhältnismäßig geringen Teil des wirklichen Bahnversands von Mannheim enthält. Denn dieser erfolgt hauptsächlich im Sammelladungs- und Stückgutverkehr. Zu Schiff wurden an Kaffee, Kaffeesurrogaten und Kakao im Jahre 1903 im ganzen 5754 t abgefahren.

Die Zufuhr von Reis in Mannheim erfolgt fast ausschließlich auf dem Rhein. In der Richtung zu Berg kamen an 1872 2023, 1875 4940, 1880 4540, 1885 3636, 1890 4724, 1895 9900, 1900 10281, 1901 6305, 1902 9082 und 1903 10773 t. Die größte Zufuhr war im Jahre 1899 mit 13192 t. Der Rückgang der Reiszufuhr in den letzten Jahren gegenüber dem Jahre 1899 ist zum größten Teil auf das am 1. Oktober 1900 in Württemberg erlassene Verbot der Verwendung von Reis zu

Digitized by Google

Brauereizwecken zurückzuführen. Die Steigerung im Jahre 1903 gegenüber den drei Vorjahren hängt mit der größeren Einfuhr von Reis aus Britisch-Indien zu Speise- als auch zu Futterzwecken zusammen.

Die Abfuhr von Reis in Mannheim fällt hauptsächlich der Eisenbahn zu. In diesem Verkehr wurden im Jahre 1903 5638 t versandt, ein großer Teil außerdem im Stückgut- und Sammelladungsverkehr. Die Schiffsabfuhr betrug im Jahre 1903 im ganzen 3059 t.

Zu den sonstigen Warengattungen, welche an der Spitze des Mannheimer Güterverkehrs stehen, gehören noch, von Steinen und Steinwaren, Erde, Kies, Lehm und Sand abgesehen, Zement, Traß und Kalk. Die aus Norddeutschland eintreffenden großen Mengen Zement werden teils in Mannheim selbst verbraucht, teils gehen sie nach allen Richtungen, vornehmlich aber nach den süddeutschen Verbrauchsgebieten weiter. Umgekehrt findet ein lebhafter Verkehr von Mannheim aus nach dem Niederrhein in diesen Gütern statt. In Mannheim und vielen sonstigen Orten Badens und Württembergs befinden sich große Zementfabriken, die den größten Teil ihrer Produktion über Mannheim zur Versendung bringen. Die Zufuhr von Zement, Traß und Kalk in Mannheim erfolgt sowohl auf der Eisenbahn als auch zu Schiff; in den beiden letzten Jahren überwog die erstere. Die Hauptzufuhrrichtung zu Wasser ist diejenige auf dem Rhein zu Berg. Es wurden in diesem Verkehr in Mannheim angebracht 1872 2613, 1875 4128, 1880 7280, 1885 15 427, 1890 14 421, 1895 34 320, 1900 46 673, 1901 47 148, 1902 37 329 und 1903 50 223 t. Die Bahnzufuhr im Jahre 1903 betrug dagegen 76 195 t. Der Zufuhrverkehr in den einzelnen Jahren ist ziemlich regelmäßig gestiegen, Rückgänge gegenüber den Vorjahren sind im wesentlichen auf eine geringere Bautätigkeit Mannheims und Süddeutschlands in den betreffenden Jahren zurückzuführen.

Die Abfuhr von Zement, Traß, Kalk vollzieht sich in der Hauptsache auf dem Rhein in der Richtung zu Tal. Es wurden in diesem Verkehr befördert 1872 39, 1875 789, 1880 4250, 1885 10 958, 1890 35 965, 1895 17 804, 1900 38 349, 1901 40 229, 1902 48 397 und 1903 77 389 t. Die Bahnabfuhr betrug im Jahre 1903 38 905 t. Auch die Zunahme der Abfuhr ist ziemlich regelmäßig gewesen. Der starke Rückgang im Jahre 1895 gegenüber dem Jahre 1890 hängt mit dem langen Stilliegen des großen Zementwerkes in Heidelberg infolge Brandes zusammen; die große Steigerung im Jahre 1903 ist auf die Vergrößerung dieser Fabrik und auf verschiedene Neuanlagen von Zementwerken in Baden und Württemberg zurückzuführen.

Die im vorstehenden kurz skizzierte Entwicklung des Verkehrs der

Digitized by Google

wichtigsten der in Mannheim zum Umschlag kommenden Warengattungen dürfte die Bedeutung dieses Platzes als Zentrum des südwestdeutschen Güterverkehrs gezeigt haben. Es geht aber auch aus diesen Darlegungen hervor, daß sich in Mannheim heute noch der Umschlag der meisten Güter von und nach dem Niederrhein vollzieht und daß Mannheim augenblicklich noch das wichtigste Bindeglied ist zwischen Südwestdeutschland und dem rheinisch-westfälischen Industriebezirk. Inwieweit die Oberrheinregulierung eine Änderung hierin bringen wird, ist nicht mit Bestimmtheit vorauszusehen; zweifelohne aber wird dem Mannheimer Verkehr mit der Fertigstellung der Verbesserung der Fahrrinne des Oberrheins eine scharfe Konkurrenz durch die neuen oberrheinischen Häfen erwachsen.

Gleichsam die Ergänzung und Fortsetzung des Mannheimer Hafens bildet der Rheinau-Hafen. In der kurzen Zeit seines Bestehens — er ist im Jahre 1897 dem Betrieb übergeben worden — hat sich dieser Hafen ganz hervorragend entwickelt und steht heute dem Verkehr nach unter den oberrheinischen Häfen an dritter Stelle. Zahlreiche Niederlassungen industrieller und kommerzieller Natur sind in kürzester Zeit in seinem Gelände entstanden. Der Hafen ist dementsprechend vorwiegend zur Benutzung für die dort ansässige Industrie bestimmt, aber auch dem Umschlagsverkehr ist ein erheblicher Raum gewährt. Die günstige Lage dieses Hafens am äußersten Ende des fast regelmäßig schiffbaren Oberrheins und seine guten Bahnverbindungen mit Mannheim und dem Hinterlande gestatten die Vermittelung eines großen Verkehrs mit Mittel- und Oberbaden, Württemberg, Bayern, Elsaß-Lothringen und der Schweiz. Von Rheinau aus wird um eine Tariferspanis von 8 km Eisenbahnstrecke billiger befördert als von Mannheim selbst; für Schiffsladungen vom Niederrhein gelten dagegen für Rheinau die gleichen Sätze wie für Mannheim. An der Spitze der Waren, welche im Hafen zu Rheinau zum Umschlag kommen, stehen Steinkohlen und Koks. Das Rheinisch-Westfälische Kohlensyndikat hat größere Lagerplätze in diesem Hafen geschaffen, um von hier aus Süddeutschland versorgen zu können. Von anderen Waren, welche im Hafen zu Rheinau empfangen und versandt werden, sind noch Teer, Pech und Harze, Rohzucker, Düngemittel, Getreide, Erze, Eisen und Holz zu nennen. Die Hauptverkehrsrichtung ist naturgemäß die Zufuhr zu Berg, ihre Entwicklung ist aus der nachstehenden Tabelle über den Gesamtverkehr des Hafens zu Rheinau seit seiner Eröffnung zu ersehen.

Der Verkehr im Rheinauer Hafen betrug in Tonnen:

Digitized by Google

Jahre	Zufuhr			Abfuhr			Gesamtverkehr
	zu Berg	zu Tal	Zusammen	zu Berg	zu Tal	Zusammen	
1897	36 109	—	36 109	—	4 907	4 907	41 016
1898	97 292	—	97 292	—	12 088	12 088	109 380
1899	332 599	1 531	334 130	31 361	23 130	54 491	388 621
1900	475 047	45 533	520 580	8 812	27 693	36 505	557 085
1901	528 776	1 711	530 487	14 955	16 706	31 661	562 148
1902	676 440	11 252	687 692	180 914	37 700	218 614	906 306
1903	963 731	16 317	980 048	162 450	38 571	201 021	1 181 069

Von der Zufuhr zu Berg des Jahres 1903 entfallen allein auf Steinkohlen und Koks 929 615 t, auf Teer, Pech und Harz 13 040 t und der Rest hauptsächlich auf Getreide. In der Ziffer der Talzufuhr sind allein 14 224 t Erde, Lehm und Sand enthalten. Von der Abfuhr zu Berg dieses Jahres bestanden 161 018 t und von der Talabfuhr 13 797 t aus Steinkohlen und Koks. Außerdem wurden 5282 t Erze talwärts versandt.

Der Mannheim am anderen Rheinufer gegenüberliegende Hafen zu Ludwigshafen hat sich ebenfalls infolge seiner günstigen Lage mächtig entwickelt. Während aber Mannheims Bedeutung eine mehr allgemeine ist und von dort aus ganz Südwestdeutschland beeinflußt wird, ist Ludwigshafens Einfluß mehr lokaler Natur und bleibt in der Hauptsache auf das engere Hinterland, auf die Pfalz beschränkt. Der billigere Bezug von Rohstoffen auf dem Wasserwege hat nicht nur in Ludwigshafen, sondern auch in der Pfalz wichtige Industrien geschaffen, die heute teilweise Weltruf besitzen und von Jahr zu Jahr an Bedeutung zugenommen haben. Die größte industrielle Anlage Ludwigshafens ist bekanntlich die Badische Anilin- und Sodafabrik; aber auch die Metallverarbeitung ist dort durch mehrere hervorragende Eisengießereien vertreten und ebenso nimmt die Fabrikation von Maschinen und Werkzeugen eine wichtige Stellung in Ludwigshafen und seiner Umgebung ein. Außerdem ist die Tabak- und Zuckerfabrikation sowie die Industrie der Holz- und Schnitzstoffe bemerkenswert. Von anderen Industriezentren und Gewerben der Pfalz, welche größere Bedeutung erlangt haben, sind noch zu nennen die Schuhindustrie in Primasens, die Maschinenindustrie in Zweibrücken und Kaiserslautern und die Industrie der Steine und Erden in den Bezirken Kusel, Kirchheimbolanden und Kaiserslautern.

Das verhältnismäßig schnelle Emporblühen der pfälzischen Industrien hat einen starken Aufschwung des Ludwigshafener Hafenverkehrs im Gefolge gehabt. Es hängt dies einmal mit der politischen Zusammengehörigkeit dieses Platzes mit der Pfalz zusammen, dann aber mit der Stellung Ludwigshafens als einziger bedeutenderer pfälzischer Hafen. Der Gesamt-

Digitized by Google

verkehr im Hafen von Ludwigshafen hat sich, wie folgt, entwickelt (Angaben in Tonnen):

Jahre	Zufuhr	Abfuhr	Gesamtverkehr
1872	112 914	34 162	147 076
1873	95 156	19 932	115 088
1874	81 394	34 235	115 629
1875	102 274	26 222	128 496
1876	80 320	25 032	105 352
1877	82 528	34 151	116 679
1878	110 795	38 370	149 165
1879	214 451	46 312	260 763
1880	197 679	51 978	249 657
1881	198 277	52 233	250 510
1882	249 148	48 291	297 439
1883	365 906	70 691	436 597
1884	372 371	69 078	441 449
1885	427 298	90 867	518 165
1886	539 952	107 470	647 422
1887	461 390	100 647	562 037
1888	525 078	144 797	669 875
1889	596 849	153 415	750 264
1890	679 931	136 023	815 954
1891	707 330	112 640	819 970
1892	700 180	133 662	833 842
1893	782 192	116 354	898 546
1894	612 210	142 215	754 425
1895	616 394	152 144	768 538
1896	902 974	190 623	1 093 597
1897	997 189	221 333	1 218 522
1898	1 076 935	247 262	1 324 197
1899	1 193 218	254 092	1 447 310
1900	1 502 548	274 563	1 777 111
1901	1 427 048	336 328	1 763 376
1902	1 180 226	443 395	1 623 621
1903	1 455 933	459 662	1 915 595

Wie aus dieser Tabelle hervorgeht, überwiegt auch in Ludwigshafen ganz bedeutend die Zufuhr, sie betrug im Jahre 1903 76 % des Gesamt-Hafenverkehrs. Von diesem Anteil entfällt der weitaus größte Teil auf die Zufuhr zu Berg, die Talzufuhr ist demgegenüber ganz unbedeutend. Die Hauptverkehrsrichtung, die Zufuhr zu Berg, hat sich ziemlich regelmäßig entwickelt. Von 78 230 t im Jahre 1872 stieg sie auf 80 843 im Jahre 1875, auf 171 798 im Jahre 1880, auf 372 616 im Jahre 1885 und auf 526 648 t im Jahre 1890. In den Jahren 1891—1895 hat sie diese Höhe nicht wesentlich überschritten, erst mit dem Jahre 1896 setzte ein gewaltiger Aufschwung ein, welcher sich mit Ausnahme der Jahre 1901 und 1902 ständig gesteigert hat. Die Zufuhr zu Berg betrug in den Jahren 1896 858 579, 1897 954 138, 1898 1 017 824, 1899 1 133 750,

Digitized by Google

Jahre	Steinkohlen	Getreide				
		Weizen und Spelz	Roggen	Hafer	Gerste	Anderes Getreide und Hülsenfrüchte
1872	25 370	6 337	98	—	99	31
1873	13 802	18 519	—	—	345	20
1874	3 966	9 592	73	74	90	25
1875	7 830	10 890	4 295	622	—	—
1876	3 214	18 344	309	361	99	655
1877	4 823	6 154	1 241	1 759	82	57
1878	14 872	11 564	4 985	576	—	111
1879	52 156	30 283	22 116	2 480	512	756
1880	54 158	24 928	11 072	2 282	462	990
1881	87 962	28 240	104	160	263	2 801
1882	80 963	19 420	1 081	657	557	1 063
1883	138 081	31 335	1 041	298	94	1 491
1884	143 393	35 146	189	430	570	1 001
1885	190 016	29 801	2 507	473	741	2 569
1886	243 912	50 027	2 445	164	514	3 088
1887	171 108	42 026	7 956	1 172	1 309	2 383
1888	199 870	33 704	12 835	6 211	1 555	1 962
1889	227 935	23 086	6 142	5 350	5 501	4 926
1890	257 520	53 072	8 013	15 971	9 442	5 110
1891	280 380	113 869	4 258	7 952	5 845	2 222
1892	275 713	103 028	1 340	150	2 216	4 855
1893	333 258	107 184	4 215	8 871	4 390	9 780
1894	266 484	73 839	5 168	14 071	4 666	4 219
1895	241 156	117 802	9 225	14 974	4 321	6 670
1896	344 458	181 880	14 556	30 810	5 776	28 034
1897	332 323	226 636	21 011	35 950	7 483	21 484
1898	379 058	189 399	22 906	19 576	15 548	32 368
1899	455 050	227 346	11 986	22 849	10 088	33 727
1900	671 619	221 492	24 455	23 657	14 180	21 877
1901	628 229	300 779	19 093	21 524	16 560	17 091
1902	432 737	255 448	16 440	26 000	13 143	9 371
1903	571 771	297 290	31 484	29 517	21 316	25 496

1900 1 453 630, 1901 1 400 717, 1902 1 148 887 und 1903 1 422 535 t. Den Hauptanteil an dieser Verkehrszunahme haben, ebenso wie bei Mannheim, Steinkohlen und Getreide. Die Zufuhr von Steinkohlen in Ludwigshafen bildet fast die Hälfte, diejenige von Getreide fast ein Viertel der gesamten Zufuhr. Jedoch hat sich, wie auch aus obiger Übersicht hervorgeht, die Zufuhr von Getreide verhältnismäßig stärker entwickelt als diejenige von Steinkohlen. Dies tritt besonders seit dem Jahre 1894 in die Erscheinung. Der Grund hierfür liegt in der ausgedehnteren Verwendung der Saarkohlen in den letzten Jahren, dann aber in der stärkeren Produktion der pfälzischen Steinkohlengruben. Im allgemeinen aber ist die Bewegung der Zufuhr von Steinkohlen und Getreide in Ludwigshafen in ähnlicher Weise verlaufen wie in Mannheim, nur wenige Jahre weisen Abweichungen auf. Die einzige bedeutende ist die in der Kohlenzufuhr

Digitized by Google

des Jahres 1894. Während in Mannheim in diesem Jahre 297 652 t Steinkohlen mehr angekommen sind als im Vorjahre, ist die Zufuhr in Ludwigshafen um 66 774 t gegenüber dem Jahre 1893 zurückgeblieben. Es wird dies teils auf die größere Verwendung von Saarkohle in den pfälzischen Industrien, teils auf den günstigen Wasserstand des Oberrheins, welcher eine direkte Versendung nach dem Elsaß zuließ, zurückgeführt. Die größten Mengen Steinkohlen wurden im Jahre 1900 in Ludwigshafen angebracht, die Zunahme in diesem Jahre gegenüber dem Vorjahre betrug 216 569 t. Es rührt dies davon her, daß verschiedene größere Fabriken Ludwigshafens ihre völlig aufgebrauchten Bestände in jenem Jahre ergänzt und teilweise auch die Betriebe bedeutend verstärkt hatten. Ein weiterer Grund war die erhöhte Abnahme durch die Schweizer Bahnen. Sodann kam noch in Betracht, daß viele Mengen Kohlen, die sonst die Wasserstraße nach Straßburg benutzten, infolge des niedrigen Fahrwassers in Ludwigshafen umgeschlagen und auf die Eisenbahn verladen werden mußten. Auch die erheblich verstärkte Zufuhr des Jahres 1896 ist vorwiegend auf die Wasserstandsverhältnisse zurückzuführen, ebenso diejenige des Jahres 1903. Die letztere hängt außerdem noch mit der Besserung der allgemeinen wirtschaftlichen Lage zusammen. In den meisten Jahren, in denen der Mannheimer Steinkohlenverkehr einen Rückgang der Zufuhr aufzuweisen hatte, ist diese Erscheinung auch in Ludwigshafen zu Tage getreten, so besonders in den Jahren 1897, 1901 und 1902. Die Gründe für die Verminderung der Ankunft in Ludwigshafen sind dieselben, wie sie bei Mannheim angeführt worden sind. Die Schiffszufuhr von Koks in Ludwigshafen hat erst seit dem Jahre 1896 einige Bedeutung angenommen. Sie betrug in diesem Jahre 8214 t und ist nach mehrfachen Schwankungen bis auf 13 438 t im Jahre 1903 gestiegen.

Ebenso wie in Mannheim so kommt auch im Ludwigshafener Getreideverkehr vorwiegend Weizen in Betracht. Auch hier hat der Getreideumschlag erst seit Beginn der neunziger Jahre größere Bedeutung angenommen, seine Entwicklung entspricht im großen und ganzen derjenigen des Mannheimer Umschlags. Auch treffen die bei der Darstellung der Entwicklung des Mannheimer Getreideverkehrs gemachten Ausführungen für Ludwigshafen im allgemeinen ebenfalls zu, wobei noch zu bemerken ist, daß die erst vor wenigen Jahren erfolgten Vergrößerungen der Hafenanlagen in Ludwigshafen und die weitere Errichtung von Lagerhäusern nicht unwesentlich auf die Steigerung des Getreideverkehrs eingewirkt haben.

Von den anderen Waren, welche an der Zufuhr zu Berg in Ludwigshafen einen hervorragenden Anteil haben, sind besonders zu nennen Eisen

Digitized by Google

und Eisenwaren, Metallerze, Zucker, Petroleum, Steine und Steinwaren, Zement, Traß und Kalk, Holz, sowie Mehl und Mühlenfabrikate. Das in Ludwigshafen ankommende Roh-, Bruch- und verarbeitete Eisen kommt zum Teil aus dem rheinisch-westfälischen Industriegebiet, zum Teil aus dem Zollauslande, vornehmlich aus England. Die Zufuhr von Roheisen, die in den siebziger Jahren bereits ziemlich bedeutend war, ist seit dem Jahre 1896 stark und stetig gestiegen, es hängt dies mit der Ausdehnung der Eisenindustrie in der Pfalz zusammen. Im Jahre 1872 kamen 25 674 t Roh- und Brucheisen in Ludwigshafen an, nach mehrfachen zeitweise recht beträchtlichen Schwankungen stieg die Zufuhrziffer auf 40 110 t im Jahre 1896 und erreichte mit 119 988 t im Jahre 1900 den höchsten Stand. In den Jahren 1901, 1902 und 1903 wurden 79 077 bezw. 45 212 und 70 094 t Roh- und Brucheisen im Bergverkehr in Ludwigshafen angebracht. Die verhältnismäßig große Zufuhr im Jahre 1900 ist neben dem erhöhten Bedarf der pfälzischen Eisengießereien hauptsächlich darauf zurückzuführen, daß sich infolge der regen Tätigkeit zu jener Zeit die lothringischen und luxemburger Hütten, von denen hauptsächlich das in der Pfalz verarbeitete Roheisen bezogen wird, den Anforderungen der Nachfrage nicht gewachsen zeigten. Es mußte daher ausländisches Rohmaterial zugeführt werden. In den folgenden Jahren ist aber die Produktion von Roh- und Bruch-eisen in Lothringen und Luxemburg bedeutend gestiegen; es kommt dies in dem Rückgang der Zufuhren zum Ausdruck. Vornehmlich ist diejenige aus England zurückgeblieben. Die wieder stärker gewordene Zufuhr des Jahres 1903 wurde durch die vermehrten Bezüge von den rheinischen Hütten hervorgerufen.

Der Aufschwung der Eisenindustrie in der Pfalz läßt sich auch daran erkennen, daß die Zufuhr von verarbeitetem Eisen aller Art im Laufe der Jahre eine Abnahme erfahren hat. Bereits im Jahre 1875 wurden 19014 t (im Jahre 1872 3385 t) verarbeitetes Eisen in Ludwigshafen angefahren. In nur einigen von den folgenden Jahren wurde diese Ziffer wesentlich überschritten, die Zufuhr in den meisten übrigen Jahren ist vielmehr, teil-weise ganz beträchtlich, gegen diejenige des Jahres 1875 zurückgeblieben. Die stärkste Zufuhr erfolgte im Jahre 1887 mit 27 076 t, die von 1897 betrug dagegen nur 10 877 t. In den Jahren 1900, 1901, 1902 und 1903 wurden 15 851, 11 026, 13 009 und 14 657 t verarbeitetes Eisen aller Art in Ludwigshafen angebracht.

Einen wesentlichen Anteil an der Zufuhr zu Berg in Ludwigshafen hat auch der Erzverkehr. Es handelt sich bei diesen Erzen hauptsächlich um Schwefelkies, welche in den chemischen Fabriken Verwendung finden.

Digitized by Google

Der Verkehr in dieser Warengattung hat sich, von ganz geringen Ausfällen abgesehen, fast regelmäßig in jedem Jahr gesteigert. Er betrug im Jahre 1880 10 069 t, stieg bis zum Jahre 1890 auf 28 069 t und erreichte mit 104 323 t im Jahre 1900 seinen höchsten Stand. In den Jahren 1901, 1902 und 1903 wurden 96 293, 84 146 und 87 777 t Metallerze in Ludwigshafen angefahren. Der Rückgang in den letzten Jahren gegenüber dem Jahre 1900 ist auf Bezugsverschiebungen und Vorratsanhäufungen zurückzuführen.

Einen ganz unregelmäßigen Aufschwung weist die Zufuhr von Zucker auf. Es hängt dies, wie bereits im Mannheimer Verkehr hervorgehoben wurde, mit der wechselnden Benutzung der Eisenbahn und dem Wasserwege zusammen. Bei dieser Zuckerzufuhr kommt fast ausschließlich Rohzucker, welcher von Norddeutschland bezogen und in den Ludwigshafener Raffinerien verarbeitet wird, in Betracht. Die Ankunft von Zucker in Ludwigshafen betrug 1872 47, 1875 50, 1885 940, 1895 5465, 1900 36 438, 1901 13 813, 1902 61 387 und 1903 44 871 t.

Die Zufuhr von Petroleum hat erst seit dem Jahre 1900 einige Bedeutung gewonnen. In diesem Jahre wurden ein Petroleumlager und eine zweite Tankanlage im Hafengebiet eingerichtet und hierdurch ein größerer Verkehr bewirkt. Von 5755 t im Jahre 1899 stieg die Petroleumzufuhr im Jahre 1900 auf 16 898, 1901 auf 21 877 und betrug in den Jahren 1902 und 1903 20 933 bezw. 29 364 t.

Ziemlich umfangreich ist auch die Zufuhr von Steinen und Steinwaren. Jedoch stößt der Absatz dieser Erzeugnisse in der Pfalz selbst auf scharfe Konkurrenz, da die pfälzische Industrie der Steine und Erden hoch entwickelt und immer leistungsfähiger geworden ist. Es kommt dies in dem Rückgang der Zufuhr in den letzten Jahren zum Ausdruck, wobei allerdings noch zu berücksichtigen ist, daß teilweise auch die geringere Bautätigkeit in Ludwigshafen und seiner Umgebung Einfluß hierauf ausgeübt hat. Die vielfachen Schwankungen im Verkehr sind größtenteils auf die Wasserstandsverhältnisse zurückzuführen. Die meisten der von Ludwigshafen aus bezogenen Steine und Steinwaren kommen aus der Rheinprovinz. Die Zufuhr betrug 1872 1691, 1875 134, 1885 19 599, 1895 12 036, 1900 24 714, 1901 18 544, 1902 17 942 und 1903 18 287 t. Die größten Zufuhren erfolgten in den Jahren 1889 und 1897 mit 28 072 und 28 048 t.

Fast ebensogroß wie die Zufuhr von Steinen und Steinwaren ist diejenige von Zement, Traß und Kalk. Es handelt sich hierbei vorwiegend um Portland-Zement, welcher in den pfälzischen Zementwaren-Fabriken zu Röhren, Platten u. dergl. Verwendung findet. Die Bezugsländer für diesen

Digitized by Google

Artikel sind Rheinland und Westfalen sowie Norddeutschland. Die Entwicklung des Verkehrs ist verhältnismäßig regelmäßig verlaufen; die Zufuhr stieg von 1307 t im Jahre 1872 auf 2837 t im Jahre 1875, 4714 t im Jahre 1885 und auf 17 760 t im Jahre 1895. In den Jahren 1900, 1901, 1902 und 1903 wurden 21 381, 24 415, 26 895 und 18 424 t Zement usw. in Ludwigshafen angefahren. Der Rückgang der Zufuhr im Jahre 1903 gegenüber derjenigen des Vorjahres ist auf die Verminderung des Absatzes nach Bayern zurückzuführen. Infolge der im Jahre 1902 erfolgten Auflösung sämtlicher rheinisch-westfälischer und norddeutscher Zementsyndikate hielten nur noch die süddeutschen Zementfabriken ihre Preiskonventionen aufrecht. Dies bewirkte, daß die rheinischen und norddeutschen Werke ihre Zemente, trotz der hohen Frachten, billiger nach Süddeutschland liefern konnten als die pfälzischen Fabriken und so die letzteren einen Teil ihres Absatzgebietes verloren.

Auch die Zufuhr von Erde, Kies, Lehm und Sand hat einen nicht unbeträchtlichen Anteil an der hier besprochenen Verkehrsrichtung. Die meisten dieser Güter werden in der Pfalz weiter verbraucht. Doch ist ihr Verkehr sehr ungleichmäßig. Die Zufuhr zu Berg betrug 1900 15 222, 1901 14 140, 1902 16 502 und 1903 12 969 t.

Von den übrigen Gütern verdient noch die Holzanfuhr besondere Erwähnung. Die Zufuhr dieser Erzeugnisse hat erst seit Anfang der neunziger Jahre größeren Umfang angenommen. Es handelt sich bei diesem Verkehr hauptsächlich um die Rohmaterialien für die Fabrikation der verschiedenartigsten Holzwaren. Als Bezugsländer kommen Nord- und Ost-Deutschland, Amerika, Schweden und Norwegen sowie Österreich-Ungarn in Betracht. Die Zufuhr betrug 1890 9072, 1895 23 000, 1900 26 829, 1901 19 365, 1902 12 023 und 1903 20 942 t. Der Verkehr ist vielfachen Schwankungen unterworfen gewesen. Es hängt dies teils mit der Preisgestaltung und teils mit Vorratsanhäufungen infolge ungünstigen Geschäftsganges zusammen. Der Rückgang des Jahres 1902 ist außerdem auf die Einstellung zweier bedeutender Betriebe zurückzuführen.

Wie bereits erwähnt wurde, ist die Zufuhr zu Tal in Ludwigshafen von geringer Bedeutung. Sie besteht fast ausschließlich aus Mauersteinen, Fließen aus Ton, Dachziegeln und Tonröhren, welche Waren hauptsächlich von mehreren in dem südlichen Teil der Pfalz befindlichen bedeutenden Ziegeleien und Tonfabriken stammen. Diese Güter finden zum Teil im pfälzischen Baugewerbe Verwendung, zum Teil werden sie auf dem Rhein und mit der Bahn weiter befördert. Im Jahre 1895 kamen 30 590 t, und in den Jahren 1900, 1901, 1902 und 1903 48 918, 26 331, 31 339

Digitized by Google

und 33 398 t in der Zufuhr zu Tal in Ludwigshafen an. Der Rückgang in den drei letzten Jahren gegenüber dem Jahre 1900 ist auf die Verminderung der Bautätigkeit zurückzuführen.

Bei der Betrachtung des Güterverkehrs im Hafen zu Mannheim ist bereits darauf hingewiesen worden, daß die Zufuhr auf dem Wasserwege in den oberrheinischen Hafenplätzen die Bahnanfuhr ganz bedeutend übersteigt. Dies ist auch im Ludwigshafener Verkehr der Fall. Wir mußten infolge ungenügenden Materials davon absehen, bei der Besprechung der wichtigsten Warengattungen den Bahnverkehr zum Vergleich gegenüberzustellen, und beschränken uns darauf, die in den Jahresberichten der Pfälzischen Handels- und Gewerbekammer enthaltenen Angaben über den Gesamtgüterverkehr auf den pfälzischen Eisenbahnen für die Gegenüberstellung zu verwenden. Hiernach ist die Zufuhr auf der Eisenbahn von 233 508 t im Jahre 1872 auf 310 756 im Jahre 1875, auf 314 453 im Jahre 1885 und auf 342 893 t im Jahre 1890 gestiegen. 1895 wurden 392 044 t auf dem Schienenwege angebracht und in den Jahren 1900, 1901, 1902 und 1903 518 482, 565 756, 680 028 und 693 718 t.

Der größte Teil der zu Schiff ankommenden Güter wird mit der Eisenbahn weiterversandt und zwar gehen diese Sendungen von Ludwigshafen aus vornehmlich in die Industriebezirke des pfälzischen Binnenlandes, nach Elsaß-Lothringen und nach vielen sonstigen Plätzen Süddeutschlands. Der Umschlag vom Schiff auf die Bahn ist daher in Ludwigshafen sehr bedeutend, er hat fast von Jahr zu Jahr zugenommen, abgesehen von der Zeit bis 1880, und nur in den letzten drei Jahren einen kleinen Rückgang erfahren. Es hängt dies mit dem Mehrversand auf dem Wasserwege infolge günstigen Fahrwassers zusammen. Die Abfuhr von Gütern auf der Eisenbahn betrug nach den Jahresberichten der Pfälzischen Handels- und Gewerbekammer im Jahre 1872 232 749, im Jahre 1875 215 308 und im Jahre 1880 151 453 t. Vom Jahre 1885 an trat eine stärkere Belebung des Verkehrs ein. Es wurden in diesem Jahre 265 620 t versandt, im Jahre 1890 328 174 t und im Jahre 1895 423 050 t. Die Steigerung der Verkehrsziffern der folgenden Jahre ist verhältnismäßig noch größer gewesen. Im Jahre 1900 erfolgte die stärkste Abfuhr auf der Eisenbahn mit 961 101 t; 1901 wurden 956 010, 1902 920 855 und 1903 918 344 t zur Versendung gebracht.

Die Schiffsabfuhr vollzieht sich überwiegend in der Richtung zu Tal. Dieser Verkehr hat sich noch besser entwickelt als die Zufuhr zu Berg, aber erst seit dem Jahre 1882 größeren Umfang angenommen. Die Abfuhr zu Tal betrug im Jahre 1882 48 060 t, sie stieg im Jahre 1885 auf 90 867 t,

Digitized by Google

im Jahre 1890 auf 134 982 t, ging dann in den folgenden Jahren wieder etwas zurück und stellte sich im Jahre 1895 auf 150 049 t. Vom Jahre 1897 an trat ein größerer Aufschwung ein. Im Jahre 1900 wurden 262 678 t in diesem Verkehr befördert, 1901 319 543, 1902 433 024 und 1903 439 512 t. Die Güter, welche in der Richtung zu Tal versandt werden, sind Roh- und Brucheisen, verarbeitetes Eisen aller Art, Erze, Steine und Steinwaren, Mehl und Mühlenfabrikate, Salpeter, Salz und Schwefelsäure und weiterhin Gerste, Kartoffeln und Wein; fast alles Erzeugnisse der pfälzischen Industrie und Landwirtschaft. Recht bedeutend ist auch die Versendung von Erde, Kies, Lehm und Sand. Die Empfangsstationen sind größtenteils am Mittel- und Niederrhein gelegen, aber auch nach Holland und Belgien und nach einigen überseeischen Ländern gehen größere Sendungen.

Die Abfuhr von Roh- und Brucheisen hat erst seit dem Jahre 1892 größeren Umfang angenommen. Sie betrug in diesem Jahre 17 276 t, stieg im Jahre 1895 auf 20 827 t und erreichte in regelmäßigen Steigerungen im Jahre 1898 32 087 t. In den beiden folgenden Jahren ist ein erheblicher Rückgang der Abfuhr eingetreten; es kamen 1899 nur 15 402 t und 1900 nur 11 186 t zur Versendung. Dieser Ausfall ist darauf zurückzuführen, daß außergewöhnlich große Mengen Brucheisen im Saargebiet Verwertung fanden. Im Jahre 1901 wurden die Verladungen im Ludwigshafener Hafen wieder stärker; es wurden in diesem Jahre belangreiche Sendungen über diesen Platz zur Weiterverfrachtung auf dem Wasserwege geleitet, welche früher anderweitig instradiert worden waren. Die Abfuhrziffer im Jahre 1901 stellte sich auf 24 511, in den beiden folgenden Jahren wurden 33 446 und 49 323 t zur Versendung gebracht. Die Steigerungen in 1902 und 1903 sind teils auf die allgemeine Befestigung des Eisenmarktes, teils auf reichlichere Nachfrage seitens der Hüttenwerke an der Ruhr zurückzuführen.

In ähnlicher Weise vollzog sich die Entwicklung der Abfuhr von verarbeitetem Eisen. Diese betrug im Jahre 1892 975 t, stieg im Jahre 1895 auf 9881 t und ging nach starken Steigerungen in der Zwischenzeit bis auf 6073 t im Jahre 1900 zurück. In den Jahren 1901, 1902 und 1903 wurden 68 903, 150 998 und 140 307 t dieser Güter versandt. Für die starke Zunahme der Abfuhr in den letzten Jahren sind dieselben Gründe maßgebend, wie sie bei Roh- und Brucheisen angeführt worden sind. Die geringe Abnahme im Jahre 1903 hängt mit der kleiner gewordenen Nachfrage Amerikas nach Knüppeleisen zusammen.

Einen großen Anteil an der Abfuhr zu Tal hat die Versendung von

Digitized by Google

Metallerzen. Diese Erze sind vorwiegend Produkte der Ludwigshafener chemischen Fabriken, sogenannte Schwefelkies-Abbrände. Der Verkehr dieser Artikel hat sich sehr regelmäßig vollzogen. Die Versendung betrug 1882 1858, 1885 12687, 1890 19897, 1895 32188, 1900 66533, 1901 56046, 1902 59352 und 1903 56669 t. Die geringen Schwankungen in der Abfuhr einzelner Jahre sind lediglich die Folgen von Verschiebungen.

Von anderen Produkten der chemischen Industrie, deren Verkehr größeren Umfang hat, sind noch Salpeter, Salz und Schwefelsäure zu nennen. Aber erst vom Jahre 1897 an ist der Schiffsversand dieser Waren bemerkenswert. Er betrug in diesem Jahre 2883 t, stieg in den beiden folgenden Jahren auf 9866 beziehungsweise auf 23184 t, ist dann aber wieder bedeutend zurückgegangen und stellte sich 1900 auf 13622, 1901 auf 7714, 1902 auf 7762 und 1903 auf 7976 t. Die starke Zunahme der Abfuhr in dem Jahre 1898, besonders aber im Jahre 1899 ist in der Betriebsverstärkung einer der größten Ludwigshafener Fabriken begründet, die Abnahme in den folgenden Jahren ist darauf zurückzuführen, daß eine chemische Fabrik am Mittelrhein, welche früher Schwefelsäure von Ludwigshafen aus bezog, diesen Bezug eingestellt hat.

Eine fast regelmäßige Steigerung in der Abfuhr zu Tal hat auch die Versendung von Mehl und Mühlenfabrikaten aufzuweisen. Im Jahre 1892 wurden 1073 t dieser Waren versandt, im Jahre 1895 4933 t und im Jahre 1900 13424 t. In den Jahren 1901, 1902 und 1903 kamen 14278 t, beziehungsweise 17029 und 19890 t zur Abfuhr. Diese Verkehrszunahme ist der Vermehrung des Auslandsexports zuzuschreiben.

Von anderen Warengattungen, welche für die Abfuhr zu Tal vorwiegend in Betracht kommen, sind noch Steine und Steinwaren, sowie Erde, Kies, Lehm und Sand anzuführen. Diese Güter sind infolge ihres geringen Wertes bei einem Fernversand ausschließlich auf die Wasserfahrt angewiesen, da sie die Bahnfrachten kaum zu tragen vermögen. Sie gehen teils zum Niederrhein, teilweise auch bis nach Holland und Belgien. In den Jahren 1901, 1902 und 1903 wurden an Steinen und Steinwaren von Ludwigshafen aus versandt 24496, 25458 und 20661 t. In der gleichen Zeit betrug die Abfuhr von Erde, Kies, Lehm und Sand 53670, 58722 und 57822 t. Die Abnahme in der Verfrachtung im letzten Jahre findet ihre Begründung darin, daß der Absatz nach Holland und Belgien bedeutend nachgelassen hat.

Die Abfuhr von Gütern nach dem Oberrhein hat erst in den fünf letzten Jahren einige Bedeutung gewonnen. Diese Verkehrsrichtung ist zu sehr den Wasserstandsverhältnissen unterworfen und konnte sich infolgedessen

Digitized by Google

nicht gleichmäßig entwickeln. Es wurden im Hafen zu Ludwigshafen in der Richtung zu Tal abgefahren: 1890 1041, 1895 2095, 1900 11 885, 1901 16 785, 1902 10 371 und 1903 20 150 t. Im Jahre 1902 gestatteten die Wasserstandsverhältnisse direkte Verschiffungen nach dem Oberrhein, sodaß Umladungen in Ludwigshafen vermieden werden konnten. Die Zunahme der Abfuhr des Jahres 1903 ist ebenfalls auf die Fahrwasserverhältnisse, dann aber auf die Lebhaftigkeit des Getreideverkehrs zurückzuführen. Die Waren, welche in diesem Verkehr zur Verfrachtung kommen, sind vorwiegend Getreide, Mehl und Mühlenfabrikate. Im Jahre 1903 wurden 9772 t Weizen, 3930 t Hafer und 3666 t Mehl und Mühlenfabrikate nach den oberrheinischen Häfen verschickt.

Die vorstehenden Ausführungen mögen genügen, um die Bedeutung Ludwigshafens als Umschlagsplatz für viele wichtige Massengüter erkennen zu lassen. Sie dürften aber auch den Beweis erbracht haben, daß sich Eisenbahn und Schiffahrt ebenso wie in Baden so auch in der Pfalz auf vorteilhafte Weise ergänzen, indem sich die Eisenbahn bei den Massenartikeln des Flußverkehrs als dessen Zu- und Abfahrtsstraße betrachtet.

4. Die Häfen unterhalb der Neckarmündung bis zur Mainmündung und die Mainhäfen.

Etwa 14 km unterhalb der Neckarmündung liegt auf dem linken Rheinufer der Hafen der hessischen Stadt Worms. Die Entwicklung des Verkehrs dieser Stadt, die mit Speier zu den ältesten größeren Ansiedelungen am Oberrhein zählt, hat sich im Gegensatz zu den meisten jüngeren südwestdeutschen Hafenplätzen sehr langsam vollzogen; die Bedeutung, welche Worms im Mittelalter für Handel und Industrie hatte, hat es im Laufe der Zeit fast ganz eingebüßt. Insbesondere ist Worms neuerdings den badischen und pfälzischen Städten gegenüber in eisenbahnverkehrspolitischer Hinsicht vernachlässigt worden. Eine wesentliche Erhöhung der Bedeutung dieses Platzes als Wasserumschlagsplatz ist nur dann zu erwarten, wenn günstigere Eisenbahnverbindungen, besonders mit der Pfalz, geschaffen werden. Es kommt hierbei in erster Linie der Ausbau der sogenannten Eistalbahn, d. h. der Fortsetzung der jetzt nur bis Grünstadt führenden Linie Worms-Offstein-Kaiserslautern und darüber hinaus nach Pirmasens usw. in Betracht[1]. Schon die Inbetriebnahme der festen Eisenbahnbrücke am 1. Dezember 1900, weiterhin der Bau einiger neuer Bahnlinien und endlich die Erweiterung der bestehenden Bahnanlagen haben den Verkehr von Worms in den letzten Jahren

[1] Jahresbericht der Großherzoglichen Handelskammer zu Worms 1903 S. 46 ff.

Digitized by Google

ständig gesteigert und die günstige Lage dieser Stadt zwischen der bayrischen Pfalz und dem Hauptteile des Großherzogtums Hessen inmitten einer an wertvollen Produkten reichen Ebene, sowie der in den letzten Jahrzehnten erfolgte Aufschwung von Handel und Industrie dürften auf eine weitere Entwicklung auch des Hafenverkehrs schließen lassen.

Der Gesamtverkehr des Hafens zu Worms betrug seit 1872 in Tonnen:

Jahre	Zufuhr	Abfuhr	Gesamtverkehr	Jahre	Zufuhr	Abfuhr	Gesamtverkehr
1872	43 784	15 809	59 593	1888	111 162	8 326	119 488
1873	37 103	11 016	48 119	1889	115 632	15 040	130 672
1874	37 004	14 001	51 005	1890	128 476	11 563	140 039
1875	43 790	8 182	51 972	1891	112 100	13 032	125 132
1876	43 712	11 722	55 434	1892	128 533	15 966	144 499
1877	53 780	10 498	64 278	1893	136 910	12 849	149 759
1878	55 685	10 130	65 815	1894	155 729	17 471	173 200
1879	64 234	8 865	73 099	1895	179 390	20 380	199 770
1880	64 305	13 884	78 189	1896	219 969	16 479	236 448
1881	63 224	13 672	76 896	1897	209 958	17 438	227 396
1882	72 042	11 113	83 155	1898	250 818	18 867	269 685
1883	89 331	13 854	103 185	1899	252 779	19 132	271 911
1884	68 448	15 599	84 047	1900	255 967	19 362	275 329
1885	93 871	10 205	104 076	1901	269 694	18 270	287 964
1886	80 523	17 340	97 863	1902	252 484	23 466	275 950
1887	85 803	11 520	97 323	1903	291 686	23 763	315 449

Die Hauptverkehrsrichtung ist die Zufuhr zu Berg. Die Warengattungen, welche hieran beteiligt sind, sind vorwiegend Steinkohlen und Getreide (Weizen), aber auch die Ankunft von Düngemitteln, Holz, Zucker, Häuten, Fellen und Leder ist nicht unbedeutend. Die Zufuhr zu Tal besteht vornehmlich aus Erde, Lehm, Sand und Kies, außerdem wird im Floßverkehr Holz in dieser Richtung angebracht. Bei der Schiffsabfuhr überwiegt diejenige zu Tal und zwar steht Gerste, welche in der Umgegend von Worms und in der Pfalz erzeugt wird, obenan; von anderen Waren, welche zum Mittel- und Niederrhein befördert werden, kommen noch Mehl und Mühlenfabrikate, Erde, Lehm, Kies und Sand, Wein, sowie Häute, Felle und Leder in Betracht. Diese letzteren Artikel bilden den Hauptindustriezweig von Worms und seiner Umgebung. Sie werden auch in größeren Mengen nach den oberrheinischen Häfen verfrachtet, ebenso gelangen in dieser Richtung, allerdings in geringerem Maße, Weizen, Gerste, Glas und Glaswaren, sowie Wein zur Beförderung. An der Zufuhr zu Berg des Jahres 1903 mit 228 811 t waren 132 376 t Steinkohlen und Koks, 71 075 t Getreide, 8803 t Düngemittel, 2786 t Holz, 2643 t Zucker und 1037 t Häute, Felle und Leder beteiligt. Von der Gesamtsumme der Zufuhr zu Tal mit

Digitized by Google

62 875 t dieses Jahres entfallen allein 44 812 t auf Erde, Lehm, Kies und Sand, der Rest hauptsächlich auf Steine (9 766 t) und Flößholz (3 651 t). Von der Abfuhr zu Tal mit 18 981 t im Jahre 1903 betrafen 4 314 t Gerste, 3 444 t Erde, Lehm, Sand und Kies und 2 421 t Mehl und Mühlenfabrikate. In der Abfuhr zu Berg mit 4 782 t standen Häute, Felle und Leder mit 1 369 t an erster Stelle.

Zwischen Worms und der Mainhafengruppe sind noch die Häfen zu Gernsheim und Nierstein zu erwähnen. Beide Anlagen dienen vorwiegend dem Ortsverkehr, nur wenige der dort ankommenden Waren werden mit der Bahn in die Umgegend unmittelbar weiterbefördert. Der Gesamtverkehr im Hafen zu Gernsheim betrug in den letzten fünf Jahren in Tonnen:

Jahre	Zufuhr	Abfuhr	Gesamtverkehr
1899	46 152	1 570	47 722
1900	69 458	1 796	71 254
1901	54 266	1 252	55 518
1902	61 629	742	62 371
1903	74 064	759	74 823

Der Verkehr im Niersteiner Hafen stellte sich in der gleichen Zeit in Tonnen auf:

Jahre	Zufuhr	Abfuhr	Gesamtverkehr
1899	44 403	33 327	77 730
1900	109 531	16 533	126 064
1901	39 455	20 829	60 284
1902	35 189	18 444	53 633
1903	35 425	15 976	51 401

Die Zu- und Abfuhrartikel in Gernsheim bestehen in der Hauptsache aus Steinkohlen, Steinen und Steinwaren, Erde, Kies, Lehm und Sand, sowie Holz. In Nierstein, wo übrigens die Zufuhr zu Tal die bedeutendere ist, werden hauptsächlich Erde, Kies, Lehm und Sand und außerdem Steinkohlen und Gerste angebracht. Zur Abfuhr kommen vornehmlich Erzeugnisse des dortigen Landbaues, Gerste und Wein, sowie Steine, Steinwaren und Erde usw. Die Schwankungen im Verkehr beider Häfen sind fast ausschließlich auf den vergrößerten oder verringerten Bedarf an Erde, Kies usw. zurückzuführen, bei Nierstein kommt außerdem der Ausfall der Ernte in Betracht.

Ähnlich wie an der Neckarmündung, so liegen auch an der Mündung des Mains drei Häfen von größerer Bedeutung, nämlich diejenigen zu

Digitized by Google

Gustavsburg, Mainz und Kastel mit Amöneburg. Während Gustavsburg und Kastel-Amöneburg vorwiegend der einheimischen und benachbarten Industrie dienen und dieser Rohstoffe zuführen und ihre Fabrikate zur Versendung bringen, ist der Hafen zu Mainz ein wichtiger Umschlagsplatz für viele wertvolle Güter, die, größtenteils vom Niederrhein kommend, mit der Bahn und zu Schiff nach dem Oberrhein, den Mainhäfen und nach Bayern und Österreich-Ungarn weiter verfrachtet werden, zum kleineren Teil aber aus diesen Gebieten kommen und zum Niederrhein, nach Holland und Belgien und nach vielen überseeischen Ländern zur Versendung gelangen. Alle drei Häfen haben sich im Laufe der letzten 30 Jahre ständig und gut entwickelt; es hängt dies teilweise mit der Kanalisierung des Mains zusammen.

Was zunächst Gustavsburg anbetrifft, so ist diesem Platz durch günstige Eisenbahnverbindungen die Versendung nach entfernteren Gebieten ermöglicht, wenn auch der Absatz nach Osten seit der Fertigstellung der Mainkanalisierung nachgelassen hat und mehr auf Frankfurt übergegangen ist. Gustavsburg dient infolgedessen heute mehr dem Lokalverkehr und den Interessen der dort ansässigen Industrien. Es betrug der Gesamtverkehr im Hafen zu Gustavsburg in Tonnen:

Jahre	Zufuhr	Abfuhr	Gesamtverkehr	Jahre	Zufuhr	Abfuhr	Gesamtverkehr
1872	73 936	7 909	81 845	1888	276 378	73 386	349 764
1873	56 458	9 105	65 563	1889	311 868	49 296	361 164
1874	66 530	8 700	75 230	1890	356 925	40 781	397 706
1875	111 639	8 692	120 331	1891	354 051	50 808	404 859
1876	111 903	5 404	124 307	1892	441 077	33 786	474 863
1877	125 210	15 189	140 399	1893	471 612	31 183	502 795
1878	130 978	22 098	153 076	1894	468 207	32 076	500 283
1879	122 039	9 811	131 850	1895	511 781	63 909	575 690
1880	94 780	31 101	125 881	1896	729 737	55 192	784 929
1881	175 485	40 359	215 844	1897	787 825	59 814	847 639
1882	171 251	43 205	214 456	1898	814 894	41 759	856 653
1883	220 056	98 206	318 262	1899	785 954	35 076	821 030
1884	268 560	76 558	345 118	1900	998 979	25 182	1 024 161
1885	359 232	66 608	425 840	1901	1 104 959	34 464	1 139 423
1886	343 417	84 365	427 782	1902	865 024	30 163	895 187
1887	230 442	60 557	290 999	1903	1 027 364	18 820	1 046 184

Die Hauptverkehrsrichtung in Gustavsburg ist die Zufuhr zu Berg. Dieser Verkehr hat sich ziemlich regelmäßig entwickelt und weist nur für einzelne Jahre größere Schwankungen auf. Im Jahre 1875 wurden 111 639 t Güter in Gustavsburg angebracht, im Jahre 1880 92 424 t;

Digitized by Google

im Jahre 1885 357499 t und im Jahre 1890 354632 t. Mit dem Jahre 1892 tritt dann ein bedeutender Aufschwung ein. Die Zufuhr zu Berg betrug in diesem Jahre 435706 t, im Jahre 1895 510490 t, im Jahre 1900 998512 t und in den Jahren 1901, 1902 und 1903 1103608 t, 864445 t beziehungsweise 1026239 t. Unregelmäßige Steigerungen sind im großen und ganzen auf den vermehrten oder verminderten Bezug von Steinkohlen von Gustavsburg, teilweise auch auf den Verkehr in Erde, Kies, Lehm und Sand zurückzuführen.

Die Steinkohlenzufuhr betrug im Jahre 1875 94513, 1880 71004, im Jahre 1885 247636, 1890 237238, 1892 347599, 1895 432479, 1900 829272, 1901 849086, 1902 686391 und 1903 928295 t. Die starke Steigerung der Kohlenzufuhr seit dem Jahre 1892 hängt mit der Gründung zweier Brikettfabriken im dortigen Hafengebiet und die Zunahme im Jahre 1895 mit der Inbetriebnahme einer weiteren Kohlenpreßanstalt zusammen. Die Mehrzufuhr an Steinkohlen im Jahre 1900 soll mit dem stärkeren Kohlenbezuge von England, der sich infolge des im Inlande herrschenden Kohlenmangels als notwendig erwies, in Verbindung stehen. Der Grund für die erheblich gesteigerte Ankunft in den Jahren 1901 und 1903 ist auf die größeren Bezüge der bayrischen Staatsbahnen über den Gustavsburger Hafen und im letzteren Jahre außerdem auf die verstärkte Nachfrage der Eisenbahndirektion zu Frankfurt a. M., welche ihre Kohlen früher auf dem Schienenwege bezog, zurückzuführen. Der Rückgang bei der Steinkohlenzufuhr des Jahres 1902 ist in der Verringerung der Kohlenbezüge seitens der bayrischen Bahnen begründet.

Die Ankunft von Erde, Kies, Lehm und Sand hat erst seit dem Jahre 1886 einigen Umfang angenommen. Es kamen in diesem Jahre 12184 t dieser Güter im Hafen an, im Jahre 1890 42946, im Jahre 1895 20154 und im Jahre 1900 92064 t. 1901, 1902 und 1903 betrug diese Zufuhr 182125, 108685 und 36905 t. Der größte Teil der Zufuhren von Erde, Kies, Lehm und Sand findet bei den in den Bahnhöfen der preußisch-hessischen Eisenbahngemeinschaft ausgeführten Bauarbeiten Verwendung; die außergewöhnlich große Ankunft im Jahre 1901 hängt mit der Erweiterung des Bahnhofes zu Bischofsheim zusammen. Der Rückgang in den beiden folgenden Jahren ist auf den Wegfall der Kieszufuhren für Bahnbauzwecke zurückzuführen.

Einen nicht unwesentlichen Anteil an der Zufuhr zu Berg hat der Artikel Ölsaat. Diese Ware wird von Gustavsburg aus größtenteils mit der Bahn weiterversandt und zwar nach den großen Ölmühlen Hessens. Der Verkehr in Ölsaat weist erst seit dem Jahre 1890 Bedeutung und

Digitized by Google

Regelmäßigkeit auf; die Zufuhr betrug in diesem Jahre 11 465, 1895 16 273, 1900 25 056, 1901 17 043, 1902 18 353 und 1903 18 791 t.

Seit dem Jahre 1894 ist auch die Zufuhr von Holz nennenswert geworden. Es kamen 1894 7 861 t in der Richtung zu Berg an, 1898 28 818, 1900 9 387, 1901 11 629, 1902 5 907 und 1903 2 405 t. Die außergewöhnlich starke Zufuhr von Holz im Jahre 1898 erklärt sich durch den umfangreichen Bahntransport in Erlenholz nach Hanau in diesem Jahre. Der Ausfall in den folgenden Jahren hat verschiedene Ursachen. So kommt für den Rückgang im Jahre 1900 in Betracht, daß die in Gustavsburg bestehende Imprägnieranstalt für Eisenbahnschwellen ihren Betrieb zunächst einschränkte und schließlich ganz aufgegeben hat. Der Ausfall in der Zufuhr der Jahre 1902 und 1903 soll dagegen darauf zurückzuführen sein, daß sowohl harte und weiche Stämme als auch weiche Schnittwaren in der letzten Zeit sich mehr von Gustavsburg abgewendet und ihren Weg nach anderen Hafenplätzen, insbesondere nach Frankfurt a. M., genommen haben. Die hier in Betracht kommenden Hölzer kommen teilweise aus Amerika, Schweden-Norwegen und Rußland, teilweise aber auch aus Norddeutschland.

Von anderen Waren, welche im Hafen zu Gustavsburg in der Richtung zu Berg zugeführt werden, sind noch verschiedene unedle Metalle, verarbeitetes Eisen, Getreide und Hülsenfrüchte, Mehl und Mühlenfabrikate, Teer, Pech und Harze aller Art, Petroleum und andere Mineralöle, fette Öle und Fette, Fische, Heringe, sowie Düngemittel aller Art zu erwähnen. Viele dieser Warengattungen finden in den Werken von Gustavsburg und Umgegend Verwendung, so die ankommenden Metalle, Teer, Pech und Harze. Die meisten werden aber mit der Bahn weiterversandt und zwar vorwiegend nach Hessen und Bayern, zum Teil auch nach Österreich-Ungarn. Die Zufuhr der weitertransportierten Waren ist, wie schon erwähnt, mit der Erweiterung der Mainkanalisation stark zurückgegangen. Seit dieser Zeit finden die meisten Versendungen von Frankfurt aus statt, wohin die Waren unter Umgehung Gustavsburgs direkt zu Schiff vom Rhein aus gelangen.

Die Zufuhr zu Tal in Gustavsburg ist ganz unbedeutend, sie erreicht nicht einmal jährlich 1000 t. Es handelt sich bei diesem Verkehr um ganz geringe Mengen Erde und Kies, Mauersteine, Mehl und Mühlenfabrikate, auch Tabak, welche von den oberrheinischen Häfen aus nach Gustavsburg verfrachtet werden und dem Lokalbedarf dienen. Vereinzelt kommt auch Floßholz in dieser Richtung an.

Bei der Schiffsabfuhr spielt nur der Talverkehr eine Rolle. Aber auch dieser bleibt hinter der Zufuhr zu Berg ganz bedeutend zurück. Die

Digitized by Google

Waren, welche in Gustavsburg zur Verschiffung kommen, sind hauptsächlich Roh- und Brucheisen, andere unedle Metalle sowie verarbeitetes Eisen aller Art, ferner Eisenerz, harte Schnittwaren, Gerste, Kartoffeln und Obst, Zucker, Steine und Steinwaren, sowie Zement, Traß und Kalk und einige chemische Erzeugnisse. Sie rühren in der Hauptsache aus den einheimischen Fabriken und der benachbarten Landwirtschaft her. Die Gesamtabfuhr zu Tal betrug 1899 27 236, 1900 24 776, 1901 32 698, 1902 29 465 und 1903 18 373 t. Den Abweichungen im Verkehr der einzelnen Jahre liegen in der Hauptsache besondere, zufällige Umstände zugrunde. Der starke Ausfall im letzten Jahre wird z. B. darauf zurückgeführt, daß in dieser Periode eine Sperre der Mainschiffahrt, die den Gustavsburger Verkehr stets etwas belebt, nicht eingetreten ist und daher die meisten Verschiffungen direkt von Frankfurt a. M. aus erfolgen konnten.

Die Bergabfuhr ist noch geringer als die Zufuhr zu Tal. Es kommen hierbei verarbeitetes Eisen, Weizen und Steinkohlen in Betracht.

Der Mainmündung schräg gegenüber liegt am linken Rheinufer die alte hessische Handelsstadt Mainz. Entscheidend für deren neuere Entwicklung war die Eröffnung des 1887 fertiggestellten neuen Zoll- und Binnenhafens, seit welcher Zeit der Verkehr erheblich gestiegen ist, sowie weiterhin die im Jahre 1900 erfolgte Niederlegung eines Teiles des Festungsgürtels.

Mainz kommt heute für den Verkehr vorwiegend als Umschlagsplatz in Betracht. Die Güter, welche vom Auslande über die holländischen und belgischen Seehäfen in Mainz angebracht werden, gehen zum größten Teil mit der Eisenbahn, zum kleineren Teil auch zu Wasser nach den oberrheinischen, den Main- und Neckarhäfen weiter. Das gleiche ist mit den von den Ruhrhäfen und den Häfen zu Köln und Koblenz zugeführten Gütern der Fall. Aber auch vom Oberrhein her und im Mainverkehr werden große Schiffsladungen in Mainz empfangen. Die Bestimmungshäfen für die rheinabwärts versandten Güter sind hauptsächlich diejenigen zu Rotterdam, Köln und die Häfen zwischen Koblenz und Bingen. In hervorragender Weise ist der Mainzer Weinhandel am Hafenverkehr beteiligt, aber auch der Verkehr in Bier, Getreide, Roh- und verarbeitetem Eisen, Mehl- und Mühlenfabrikaten, Petroleum, Ölen und Fetten, Obst, Düngemitteln, Leder und Lederwaren, Holz, Zucker, Kaffee und anderen Kolonialwaren ist recht bedeutend und wertvoll. Steinkohlen stehen gegenüber dem Umschlag in den oberrheinischen Häfen und Gustavsburg sehr zurück. Neben dem Handel hat sich auch die Industrie rege entwickelt. Es sind in Mainz und Umgegend vorwiegend vertreten die Leder- und Schuhwarenindustrie, die chemischen und verwandten Industrien, die Holzindustrie, die Schaumwein-

Digitized by Google

ıduſtrie, die Konſervenfabrikation, die Malzfabrikation, die Bierbrauerei nd die Schokolade- und Zuckerwarenindustrie. Auch die Industrie der Steine und Steinwaren iſt nicht unbedeutend, ebenſo die der Eiſen- und Metallinduſtrie. Es betrug der Geſamtverkehr im Hafen zu Mainz in Tonnen:

Jahre	Zufuhr	Abfuhr	Geſamtverkehr	Jahre	Zufuhr	Abfuhr	Geſamtverkehr
1872	98 502	25 943	124 445	1888	217 900	29 884	247 784
1873	108 288	18 729	127 017	1889	226 587	30 680	257 267
1874	104 664	13 340	118 004	1890	181 657	34 422	216 079
1875	113 753	16 171	129 924	1891	171 225	31 340	202 565
1876	98 132	17 300	115 432	1892	175 074	38 163	213 237
1877	91 170	17 713	108 883	1893	193 439	34 111	227 550
1878	88 573	19 071	107 644	1894	207 858	36 783	244 641
1879	91 973	20 999	112 972	1895	178 133	30 795	208 928
1880	102 506	21 291	123 797	1896	244 465	38 982	283 447
1881	116 406	25 584	141 990	1897	217 476	40 554	258 030
1882	138 618	23 843	162 461	1898	229 810	41 200	271 010
1883	217 589	29 421	247 010	1899	267 015	42 572	309 587
1884	170 140	28 140	198 280	1900	236 259	51 411	287 670
1885	181 275	24 213	205 488	1901	633 395	47 407	680 802
1886	168 784	33 302	202 086	1902	641 901	50 436	692 337
1887	174 232	28 852	203 084	1903	1 157 570	58 140	1 215 710

Die bedeutendſte Verkehrsrichtung in Mainz iſt die Zufuhr zu Berg. Dieſe betrug in den folgenden Jahren in Tonnen:

1872	60 510	1883	90 865	1894	159 758
1873	66 478	1884	78 537	1895	137 475
1874	49 009	1885	96 850	1896	201 997
1875	53 920	1886	96 034	1897	182 179
1876	55 200	1887	97 206	1898	186 425
1877	50 604	1888	127 489	1899	204 889
1878	56 385	1889	122 310	1900	194 318
1879	65 693	1890	121 329	1901	180 592
1880	69 470	1891	123 887	1902	189 425
1881	72 121	1892	132 680	1903	225 141
1882	64 940	1893	146 220		

Der Menge nach ſtehen in Mainz die Steinkohlen an der Spitze der Zufuhr. Es folgen dann Getreide, vornehmlich Weizen, Petroleum, Roheiſen und verarbeitetes Eiſen aller Art, Holz, beſonders harte Schnittwaren, fette Öle und Fette, Düngemittel und in weiterem Abſtande Zement, Traß und Kalk, Teer, Pech und Harze, Mehl und Mühlenfabrikate ſowie eine ganze Reihe

Digitized by Google

wichtiger Kolonialwaren, als Zucker, Kaffee und Reis. Auch Weine, Obst und Fische werden in diesem Verkehr angebracht.

Die Zufuhr von Steinkohlen in Mainz betrug in den Jahren 1872 27 763, 1875 23 193, 1880 26 305, 1885 40 957, 1890 49 782, 1895 50 611, 1900 70 789, 1901 66 412, 1902 63 858 und 1903 79 913 t. Es hat sich demnach dieser Verkehr ziemlich gleichmäßig entwickelt, nur wenige Jahre zeigen ihren Vorgängern gegenüber Unregelmäßigkeiten auf, hauptsächlich infolge der mehr oder weniger guten Beschaffenheit der Wasserstraße; außerdem kommt gerade für die Gestaltung des Kohlenverkehrs die zeitige allgemeine wirtschaftliche Lage in Betracht. So hängt mit der Geschäftslage der Ausfall in der Zufuhr der Jahre 1901 und 1902 zusammen und ebenso die Vermehrung der Zufuhr im Jahre 1903. Für die übrigen Schwankungen im Kohlenverkehr sind keine besonderen Gründe anzuführen; es verdient nur noch das Jahr 1896, in welchem die höchste Kohlenzufuhrziffer in Mainz mit 80 431 t erreicht wurde, Erwähnung. Der Grund hierfür liegt, ähnlich wie bei Gustavsburg, in der Schließung der Schiffahrt auf dem kanalisierten Main wegen Reparaturen. Die in Mainz angefahrenen Kohlenmengen kommen ganz überwiegend aus dem Ruhrkohlengebiet, die Zufuhr ausländischer, insbesondere englischer Kohle ist gering. Der Empfang von Steinkohlen auf der Eisenbahn betrug in den Jahren 1902 91 164 und 1903 83 809 t[1].

Nächst Steinkohlen kommt Getreide bei der Zufuhr zu Wasser in Mainz in Betracht. Dieses Getreide stammt vorwiegend aus den preußischen Ostseeprovinzen und aus Rußland, aber auch aus Amerika und Argentinien gelangen größere Sendungen, vornehmlich Weizen, nach Mainz. Ein großer Teil Getreide wird auch aus Rumänien, Bulgarien und den Donauländern bezogen, aus letzteren unter anderem die in den Mainzer Brauereien zur Verarbeitung kommende Braugerste. Die Schiffszufuhren von Getreide aller Art im Hafen zu Mainz betrugen 1872 1811, 1875 2814, 1880 3674, 1885 7807, 1890 13 653, 1895 15 668, 1900 20 593, 1901 19 612, 1902 20 729 und 1903 31 584 t. Die Steigerung der Getreidezufuhr war sehr regelmäßig. Die starke Zunahme im letzten Jahre ist auf den vermehrten Weizenbezug zurückzuführen, welcher durch die Eröffnung eines großen Mühlenbetriebes auf der Ingelheimer Aue veranlaßt wurde. Die Zunahme der Zufuhr von Roggen, Hafer und Gerste im Jahre 1903 hängt mit der verstärkten Einfuhr ausländischer Produkte zusammen, welche teils durch die

[1] Diese und die folgenden Ziffern über den Bahnverkehr sind den Jahresberichten der Großherzoglichen Handelskammer zu Mainz entnommen.

Digitized by Google

Militärverwaltung, teils durch die Brauereien infolge der ungünstigen heimischen Gerstenernte bewirkt wurde. Vermehrte oder verminderte Zufuhren in den übrigen Jahren sind in den Ernteergebnissen und teilweise auch in der Gestaltung der allgemeinen Geschäftslage begründet. Bei der Eisenbahnankunft von Getreide in Mainz nimmt Gerste die erste Stelle ein, aber auch die Zufuhr von Roggen ist ziemlich bedeutend, weniger diejenige von Weizen. Es kamen an Getreide und Hülsenfrüchten in Mainz im Bahnverkehr an: 1902 12 653 und 1903 14 789 t.

Einen wesentlichen Anteil an der Schiffszufuhr zu Berg nimmt ferner Petroleum. Dieser Verkehr hat mit der Inbetriebsetzung zweier Petroleumtankanstalten im Bereich des Mainzer Hafens im Jahre 1893 bedeutend zugenommen; er stieg von 6953 t im Jahre 1892 auf 15 166 t im Jahre 1893, auf 17 640 t im Jahre 1895 und erreichte mit 22 708 t im Jahre 1899 die höchste Zufuhrziffer. In den folgenden Jahren ist die Zufuhr von Petroleum etwas zurückgegangen. Sie betrug 1900 20 267, 1901 18 965, 1902 16 618 und 1903 17 899 t. Der Grund für den Rückgang in den Jahren 1900 und 1901 liegt in der ungünstigen Wirtschaftslage jener Zeit, derjenige für den Rückgang im folgenden Jahre hängt damit zusammen, daß eine Mainzer Petroleumhandlung ihre Bezüge zu Wasser fast gänzlich einstellte. Das in Mainz zum Umschlag kommende Petroleum ist vorwiegend amerikanisches; in den letzten Jahren hat sich indessen ähnlich wie in Mannheim eine verstärkte Zufuhr russischen und galizischen Erzeugnisses bemerkbar gemacht. Die Ankunft von Petroleum und anderen Mineralölen im Bahnverkehr betrug im Jahre 1902 1480 und 1903 2771 t.

Auch die Zufuhr von unedlen Metallen (außer Eisen) und von verarbeitetem Eisen ist in Mainz ziemlich belangreich. Sie hat besonders in den letzten Jahren durch die vermehrte Zufuhr von Rohkupfer, welches in größeren Mengen für die Kupferwerke in Gustavsburg durch die niederländischen Personendampfschiffe zur Einfuhr gelangte, an Bedeutung gewonnen. Es kamen im Mainzer Hafen an in Tonnen:

Jahre	Unedle Metalle (außer Eisen)	Verarbeitetes Eisen
1895	2063	1451
1900	5276	1734
1901	5210	1569
1902	5979	2297
1903	7812	3032

Die Zufuhr zu Berg von Holz in Mainz hat erst seit dem Jahre 1896 einigen Umfang angenommen. Sie betrug in diesem Jahre 2283 t, stieg

Digitized by Google

bis zum Jahre 1899 auf 18879 t, ist aber vom Jahre 1900 an fast ständig zurückgegangen. Im Jahre 1900 wurden noch 18786 t, im Jahre 1901 dagegen nur 10569 t Holz in Mainz im Bergverkehr angebracht; 1902 betrug die Zufuhr zu Berg 12493 t und 1903 10591 t. Die Ausfälle in den letzten Jahren sind durch die Erschlaffung des Mainzer Holzhandels und durch die Verschiebung desselben nach anderen Plätzen verursacht, im Jahre 1903 wirkte außerdem die fast gänzlich in Wegfall gekommene Einfuhr von amerikanischen Eichenhölzern nachteilig auf den Schiffsverkehr ein.

Von den übrigen, für den Mainzer Hafenverkehr wichtigen Warengattungen stehen bei der Zufuhr zu Berg fette Öle und Fette obenan. Die Zufuhr dieser Produkte betrug in den letzten fünf Jahren: 1899 4864, 1900 6487, 1901 7023, 1902 7579 und 1903 6375 t. Weiterhin kommen Düngemittel aller Art nicht unwesentlich in Betracht. Von diesen Waren wurden in Mainz angebracht 1899 4136, 1900 3092, 1901 4257, 1902 5617 und 1603 5106 t. Sodann ist noch die verhältnismäßig recht bedeutende Zufuhr der verschiedensten Kolonialwaren zu erwähnen. Es betrug in den letzten fünf Jahren die Zufuhr von Zucker, Kaffee, Reis, Mehl und Mühlenfabrikaten in Tonnen:

Jahre	Zucker	Kaffee	Reis	Mehl und Mühlenfabrikate
1899	5694	2474	1272	2770
1900	5982	2835	1335	1896
1901	4713	3041	1481	1568
1902	4226	2513	1507	780
1903	6837	3517	1440	1501

Die Zufuhr von Fischen ist ebenfalls ziemlich groß, desgleichen diejenige von Wein, wie schon bemerkt, einem der wertvollsten und wichtigsten Artikel des Mainzer Handels. An Fischen und Heringen wurden in den Jahren 1899 1548, 1900 2206, 1901 2171, 1902 2448 und 1903 2195 t, und an Wein in den Jahren 1899 1967, 1900 2283, 1901 2174, 1902 1922 und 1903 1589 t im Bergverkehr empfangen. Von sonstigen Waren kamen im Jahre 1899 in Mainz an: Teer, Pech und Harze 1734 t, Fastagen, Fässer, Kisten und Säcke 1809 t und Ölsaat 1023 t und im Jahre 1903 3057, bezw. 2273 und 870 t.

In der Schiffszufuhr zu Tal in Mainz nehmen Erde und Kies die Hauptstelle ein, in weiterem Abstande folgen Mauersteine. Die Ankunft sonstiger Güter in diesem Verkehr ist mit Ausnahme der Holzzufuhren ziemlich unbedeutend. Das Holz wird überwiegend auf Flößen angebracht.

Digitized by Google

Es kommen von sonstigen Gütern in Betracht Mehl und Mühlenfabrikate, geringe Mengen Getreide, sowie Öle, Fette und unedle Metalle. Die Zufuhr von Erde und Kies, welche erst seit dem Jahre 1901 in den Anschreibungen der Zentralkommission berücksichtigt wird, betrug allein in den Jahren 1901, 1902 und 1903 380 830 bezw. 386 816 und 883 028 t und hat wesentlich zur Steigerung des Gesamtverkehrs im Hafen (s. S. 207) beigetragen. Diese Artikel fanden zum größten Teil bei den Anschüttungen in der Ingelheimer Aue, die im Anschluß an die dort im Jahre 1901 erfolgte Rheinüberbrückung vorgenommen werden mußten, und zum Zweck neuer Bahnanlagen, sowie zur Erbauung eines städtischen Reinigungsamtes und für die Errichtung eines großen Sägewerkes Verwendung. Die Zufuhr sonstiger Waren in der Richtung zu Tal betrug in den Jahren 1899 62 126, 1900 41 941, 1901 71 973, 1902 65 660 und 1903 49 406 t. Hiervon entfallen auf Mauersteine und dergleichen 1899 49 169, 1900 28 799, 1901 54 478, 1902 46 550 und 1903 31 809 t. Der Rückgang in der Zufuhr der letzten Jahre ist auf die verringerte Bautätigkeit in Mainz zurückzuführen.

Die Abfuhr von Gütern in Mainz vollzieht sich in der Hauptsache auf der Eisenbahn, nur etwa ein Drittel aller abgehenden Waren wird zu Schiff versandt. Von dieser Schiffsabfuhr gelangt der größte Teil im Talverkehr zur Beförderung, die Abfuhr zu Berg ist gänzlich unbedeutend. Sie betrug 1890 4915, 1899 5655, 1900 7553, 1901 4990, 1902 4558 und 1903 4875 t. Die Waren, welche vorwiegend an diesem Verkehr beteiligt sind, sind fette Öle und Fette, Wein, Teer, Pech, Harze, Petroleum, Mehl und Mühlenfabrikate sowie Getreide.

Die Abfuhr von Gütern zu Tal ist mit geringen Ausnahmen fast regelmäßig gestiegen. Sie erreichte ihren Höhepunkt im Jahre 1903 mit 53 261 t. Im Jahre 1890 wurden 29 043, im Jahre 1895 26 733, und in den Jahren 1900, 1901 und 1902 43 783, 42 417 und 45 871 t von Mainz aus versandt.

Bei der Abfuhr zu Tal stehen Wein und Bier obenan. Es handelt sich bei Wein hauptsächlich um die Erzeugnisse Rheinhessens und um Schaumweine, welche in Mainz fabriziert werden. Der Export erstreckt sich, abgesehen von vielen Gegenden Deutschlands, nach Belgien, den Niederlanden, Frankreich, Großbritannien, den skandinavischen Ländern, Amerika, und selbst nach Asien. Aber auch der Handel in ausländischen Weinen ist recht bedeutend und große Mengen dieser Produkte gelangen ebenfalls von Mainz aus zur Versendung. Die Weinabfuhr zu Tal betrug 1890 4336, 1895 5723, 1900 7935, 1901 7013, 1902 7541 und 1903 7683 t. Ziemlich bedeutend ist auch der Transport von Wein auf der Eisenbahn; der Empfang betrug im Jahre 1903 10 650, der Versand 6112 t.

Digitized by Google

Die Abfuhr von Bier erfolgt vorwiegend auf der Eisenbahn, aber auch der Wasserversand ist ständig gestiegen. Im Jahre 1903 wurden 14 647 t Bier auf dem Schienenwege versandt und 5813 t zu Wasser. In den Jahren 1890, 1895, 1900, 1901 und 1902 kamen 1111, 1224, 4707, 5503 und 5599 t Bier im Schiffsverkehr zu Tal von Mainz aus zur Beförderung. Der größte Teil dieses Bieres wird in Mainz selbst produziert, es sind jedoch auch böhmische und bayrische Biersorten darunter. Die Bestimmungsgebiete sind der Niederrhein, Belgien, Holland, England und einige andere überseeische Länder.

Von anderen Gütern sind noch für die Talabfuhr von Bedeutung: unedle Metalle und verarbeitetes Eisen, Hülsenfrüchte, Steinkohlen, fette Öle und Fette, Petroleum und andere Mineralöle, Düngemittel, Fastagen und Fässer und in geringem Maße auch Obst, Häute, Felle und Leder, Kolonialwaren sowie Teer, Pech, Harze und Holz. Der Versand von unedlen Metallen betrug im Jahre 1903 2531 t, derjenige von verarbeitetem Eisen aller Art 3911 t, von Hülsenfrüchten 2100 t, von Steinkohlen 1516 t, von Ölen und Fetten 1414 t, von Petroleum 1168 t, von Düngemitteln 1455 t und von Fastagen und Fässern 1435 t. Die Abfuhr der übrigen Güter blieb in diesem Jahre unter 1000 Tonnen.

Der Stadt Mainz gegenüber liegt am anderen Rheinufer die hessische Stadt Kastel und etwas weiter unterhalb der Mainmündung befinden sich die Hafenanlagen zu Amöneburg. Der Verkehr in den Häfen zu Kastel und Amöneburg erscheint seit dem Jahre 1888 gemeinsam in den Jahresberichten der Zentralkommission; Amöneburg war bis zu diesem Zeitpunkt überhaupt nicht in den Aufzeichnungen berücksichtigt. Wir müssen uns infolgedessen darauf beschränken, die Entwicklung vom Jahre 1888 an darzustellen. Der Floßverkehr ist nur in der Gesamtübersicht enthalten, in den weiterfolgenden statistischen Übersichten dagegen nicht; er wird später besonders veranschaulicht werden. Der Gesamtverkehr in den Häfen zu Kastel und Amöneburg betrug in Tonnen:

Jahre	Zufuhr	Abfuhr	Gesamtverkehr	Jahre	Zufuhr	Abfuhr	Gesamtverkehr
1888	156 982	57 458	214 440	1896	278 271	125 274	403 545
1889	126 450	62 565	189 015	1897	324 956	131 050	456 006
1890	126 061	61 295	187 356	1898	296 692	139 307	435 999
1891	156 490	79 805	236 295	1899	331 949	143 331	475 280
1892	136 298	65 181	201 479	1900	328 560	143 752	472 312
1893	127 126	73 350	200 476	1901	323 380	164 669	488 049
1894	234 522	82 675	317 197	1902	310 576	148 044	458 620
1895	258 133	118 293	376 426	1903	442 585	204 665	647 250

Digitized by Google

Wie in den bereits behandelten Häfen, so ist auch in Kastel-Amöneburg die Hauptverkehrsrichtung die Zufuhr zu Berg. Diese betrug in den Jahren in Tonnen:

1888	94 072	1894	125 997	1900	194 895
1889	88 460	1895	124 041	1901	194 131
1890	85 094	1896	151 601	1902	193 146
1891	121 734	1897	197 148	1903	227 255
1892	116 255	1898	174 792		
1893	124 710	1899	197 482		

Die Schwankungen in der Verkehrsentwicklung sind verhältnismäßig gering, sie beruhen im wesentlichen auf den Betriebsverhältnissen der Amöneburger Fabriken und auf gewissen Zufälligkeiten.

An der Spitze der in diesem Verkehr angebrachten Waren stehen Steinkohlen. Die Zufuhr derselben hat sich wenig verändert, nur die Jahre von 1897 an weisen geringe Steigerungen auf. Es kamen im Jahre 1888 61 929 t Kohlen in Kastel-Amöneburg an, im Jahre 1890 59 255, im Jahre 1895 65 193 und in den Jahren 1900, 1901, 1902 und 1903 96 100, 82 857, 85 200 und 77 205 t. Der Rückgang in den letzten drei Jahren ist auf geringere Bezüge Amöneburgs zurückzuführen.

Nächst Steinkohlen bilden die Artikel Erde, Lehm, Sand und Kies, Düngemittel und Erze die wichtigsten Zufuhrwaren. Es sind dies die Warengattungen, welche in den Amöneburger Zement- und chemischen Werken Verarbeitung finden. Ihre Zufuhr zu Berg betrug in Tonnen:

Jahre	Erde, Kies usw.	Düngemittel	Erze, außer Eisenerz
1888	120	200	—
1890	20 710	—	—
1895	—	35 450	7 000
1900	45 200	20 800	13 000
1901	59 725	15 700	18 200
1902	50 462	19 240	17 500
1903	81 090	28 229	15 450

Für die Schwankungen in der Verkehrsentwicklung sind keine allgemeinen Gründe anzuführen, sie hängen mit der geschäftlichen Lage der Amöneburger Fabriken und mit Bezugsverschiebungen zusammen. Die meisten dieser Waren kommen vom Nieder- und Mittelrhein, nur wenige aus dem Auslande. Bei den Kohlenbezügen handelt es sich fast ausschließlich um Ruhrkohlen; die Erze bestehen vorwiegend aus Schwefelkies-Abbränden.

Digitized by Google

Von anderen Waren, welche in der Richtung zu Berg ankommen, sind noch Mehl- und Mühlenfabrikate, Getreide, insbesondere Hafer, Koks, Ölsaat, verarbeitetes Eisen aller Art sowie Roh- und Brucheisen zu erwähnen. Auch die Ankunft von Holz in diesem Verkehr ist nicht unbedeutend. Im Jahre 1903 betrug die Zufuhr an: Mehl- und Mühlenfabrikaten 3965, Getreide 4090, Koks 3000, Ölsaat 2450, verarbeitetem Eisen 2416, Roh- und Brucheisen 1740 und Holz 4773 t. Das Holz ist nordisches und amerikanisches, das Getreide stammt vorwiegend aus Norddeutschland, die übrigen Artikel kommen dagegen fast ausschließlich vom Nieder- und Mittelrhein.

Die Zufuhr zu Tal besteht in der Hauptsache aus Erde, Kies, Lehm und Sand. Außerdem werden noch ganz geringe Mengen harter Schnittwaren, Steine und Eisen in dieser Richtung angebracht. Die Ankunft zu Tal betrug in den letzten fünf Jahren in Tonnen:

Jahre	Gesamtmenge	darunter Lehm und Sand, Erde, Kies
1899	103 692	97 611
1900	102 385	96 500
1901	107 392	94 490
1902	95 540	92 200
1903	150 340	148 200

Die Eisenbahnzufuhr von Waren in Kastel und Amöneburg ist der Schiffszufuhr gegenüber unbedeutend. Es gelangen in diesem Verkehr hauptsächlich Steinkohlen und Steinkohlenbriketts, Steine und Steinwaren sowie Holz und Eisen zur Beförderung. Die Gesamtankunft von Waren in Kastel auf dem Schienenwege betrug in den Jahren 1902 51 260 und 1903 55 012 t.

Die Warengattungen, welche bei der Abfuhr der Häfen Kastel-Amöneburg in Betracht kommen, sind fast ausschließlich Erzeugnisse der Zement- und chemischen Fabriken in Amöneburg. So setzt sich die Abfuhr zu Berg fast allein aus Zement, Traß und Kalk zusammen. Die Gesamtabfuhr zu Berg betrug in den Jahren 1888 22 395, 1890 21 409, 1895 31 542, 1900 46 515, 1901 50 465, 1902 47 795 und 1903 47 030 t. Der Anteil von Zement, Traß und Kalk an diesem Verkehr stellte sich in den drei letzten Jahren auf 47 740, 45 580 und 47 000 t.

Auch bei der Abfuhr zu Tal stehen Zement, Traß und Kalk weitaus an erster Stelle. Recht bedeutend ist aber auch die Abfuhr von Düngemitteln aller Art, ebenso diejenige von Eisenerzen. Alle anderen Waren

Digitized by Google

sind für diesen Verkehr belanglos, ausgenommen ist nur die Versendung von Holz und Eisen, welche aber auch 2000 t durchschnittlich jährlich nicht übersteigt. Die Abfuhr zu Tal betrug in den Jahren 1888 35 064, 1890 39 886, 1895 56 330, 1900 67 137, 1901 84 684, 1902 71 149 und 1903 99 495 t. Hiervon entfallen in den letzten drei Jahren auf Zement, Traß und Kalk 64 750, 55 550 und 66 043 t, auf Düngemittel 2487, 2400 und 21 745 t sowie auf Eisenerz 10 600, 9800 und 9133 t.

Die meisten der von Kastel-Amöneburg aus versandten Güter gelangen mit der Eisenbahn zur Beförderung. In den Jahren 1902 und 1903 gingen von Kastel aus 137 821 und 181 467 t Waren mit der Bahn ab. Es kommen hierbei vorwiegend Erde und Lehm, Steinkohlen, Holz, Lein- und Ölsamen, Bier, Roggen und Hafer, Mehl- und Mühlenfabrikate, Petroleum und Kolonialwaren in Betracht.

Es erübrigt sich noch, auf die Bedeutung Kastels als Floßhafen näher hinzuweisen. Kastel verdankt den starken Floßverkehr seiner günstigen Lage an der Mündung des Maines, auf welchem Fluß die meisten Floßtransporte vor sich gehen. Es handelt sich hierbei nicht nur um Erzeugnisse der hessischen und bayrischen Waldungen, sondern auch österreichisch-ungarisches Holz befindet sich darunter. Die Zufuhr von Floßholz in Kastel betrug 1899 30 775, 1900 31 280, 1901 22 857, 1902 21 890 und 1903 64 990 t. Zur Abfuhr gelangten dagegen 1899 27 725, 1900 30 100, 1901 29 520, 1902 29 100 und 1903 58 140 t. Diese Ziffern ergeben indessen kein annäherndes Bild von dem Floßverkehr auf dem Maine selbst. Die meisten Floßtransporte gehen nämlich vom Main aus unter Umgehung der Mündungshäfen direkt in den Rhein, lagern teilweise in dem 9 km unterhalb von Kastel liegenden preußischen Hafen zu Schierstein und werden von dort aus unter Benutzung kleiner Schleppdampfer zum Mittel- und Niederrhein befördert. Nach den Jahresberichten der Zentralkommission gingen durch die Schleuse zu Kostheim vom Main her nach dem Rhein 1899 313 027, 1900 294 257, 1901 272 939, 1902 218 152 und 1903 294 914 t Floßholz, vorwiegend weiche Stämme.

Ist im vorstehenden auf die Wichtigkeit des Maines für den Floßverkehr hingewiesen worden, so soll im folgenden seine wirtschaftliche Bedeutung im allgemeinen kurz hervorgehoben werden. Die Schiffahrt auf dem Main, welche infolge der mangelhaften Fahrwasserverhältnisse und infolge der bis zum Jahre 1866 bestehenden Abgaben im Laufe des neunzehnten Jahrhunderts in ähnlicher Weise wie fast alle Nebenflüsse des Rheines der Konkurrenz der Eisenbahnen unterlegen war, hat mit der in den Jahren 1883 bis 1886 vollendeten Kanalisation der Mainstrecke von

Digitized by Google

Kostheim bis Frankfurt und in Verbindung mit den städtischen Lagerhaus- und Hafeneinrichtungen in Frankfurt sowie mit der Eröffnung der Kettenschiffahrt von Frankfurt bis Würzburg einen bedeutenden Aufschwung genommen. Während vor der Kanalisation der höchste kilometrische Verkehr auf der 33 km langen Strecke von Frankfurt bis zur Rheinmündung in den Jahren 1880/1882 9442 t betrug, stieg er von 494 193 t im Jahre 1887, dem ersten Jahre nach der Kanalisation, auf 1 129 039 t im Jahre 1890. Infolge dieser starken Entwicklung wurde bereits in den Jahren 1891 bis 1895 die Vertiefung der Fahrrinne auf der kanalisierten Strecke von 2 auf 2,5 m durchgeführt und durch Anlage von je zwei Unterhäuptern die Umwandlung der fünf vorhandenen Schleusen in Zugschleusen zur Aufnahme eines Schleppzuges mit drei Paar großen Kranen ermöglicht. Die vorteilhafte Einwirkung dieser Maßnahmen ist aus der weiteren Steigerung des Verkehrs ersichtlich. Er betrug im Jahre 1896 1 753 799 t, stieg bis zum Jahre 1900 auf 2 326 141 t und erreichte mit 2 757 496 t im Jahre 1903 den höchsten Stand. Dieses günstige Ergebnis der Mainkanalisation ist durch die im Jahre 1901 durchgeführte Kanalisation bis Offenbach noch verstärkt worden.

Abgesehen von der gewaltigen Steigerung der Verkehrsleistung des Flusses selbst liegt der wirtschaftliche Wert der Mainkanalisation in den bedeutenden Frachtersparnissen, die zunächst dem Handel und der Industrie der beteiligten Bezirke, indirekt aber dem ganzen wirtschaftlichen Leben zugute kommen. So hat u. a. auch die Landwirtschaft aus der Kanalisation Nutzen insofern gezogen, als es ihr ermöglicht worden ist, einerseits bei guten trocknen Weizenernten in der Wetterau, Oberhessen und Kurhessen inländisches Getreide auf dem billigen Wasserwege auf dem Main rheinaufwärts nach Mannheim, Ludwigshafen, Straßburg usw. zu schaffen, anderseits aber die zur rationellen und intensiven Bewirtschaftung des Landes unentbehrlich gewordenen Düngemittel, wie Chilisalpeter, Phosphate usw. in bedeutenden Mengen billig zu beziehen. Das gleiche gilt von Futtermitteln, deren Einfuhr seitens der Landwirtschaft zur Viehzucht und Mästung immer größer geworden ist[1]. Es macht sich infolgedessen im Maingebiet eine Übereinstimmung in der wasserwirtschaftlichen Frage auf agrarischer und industrieller Seite bemerkbar. Als ein besonderes erfreuliches Zeichen der starken Verkehrsentwicklung auf dem kanalisierten Main ist der Umstand hervorzuheben, daß der Eisenbahnverkehr hierdurch nicht im geringsten beeinträchtigt worden ist, sondern sogar in noch höherem Maße zugenommen

[1] Jahresbericht der Handelskammer zu Frankfurt a. M. 1899 S. 101.

Digitized by Google

hat als der Wasserverkehr. Die Vollendung der Mainkanalisierung hatte die Wirkung, daß der Verkehr auf der Wasserstraße gegen den Durchschnitt der letzten fünf Jahre um 64 % im ersten und um weitere 42 % im zweiten Jahre stieg, daß aber gleichzeitig sich der Verkehr auf den an beiden Ufern des Mains verlaufenden Bahnen um 36 % im ersten und um 58 % im zweiten Jahr nach der Fertigstellung der Kanalisation hob[1] Der gesamte Eisenbahngüterverkehr im Handelskammerbezirk Frankfurt a. M.[2] betrug 1883 1113287, 1890 1405820, 1898 2395461, 1900 2479047, 1901 2623457, 1902 2648118 und 1903 2623036 t.

Die Bedeutung der Mainhäfen, insbesondere Frankfurts, für den Rheinverkehr ist heute eine so große, daß bei der Darstellung der Verkehrsentwicklung der Rheinhäfen auch Frankfurt Berücksichtigung finden muß. Die Stadt Frankfurt a. M. ist das zweite wirtschaftliche Zentrum im nördlichen Oberrheinbecken. Seine Lage ist in noch höherem Grade eine zentrale als die Mannheim-Ludwigshafens, und gerade darin beruhte früher und beruht auch jetzt noch zum größten Teil seine Bedeutung. Nach allen Seiten besitzt Frankfurt ausgezeichnete Verbindungen, es stellt den Knotenpunkt einer sehr wichtigen Wasser- und Landstraßenkreuzung dar.

Der Gesamtverkehr des Hafens zu Frankfurt in der für den Rheinverkehr maßgebenden Richtung betrug in Tonnen:

Jahre	Zufuhr	Abfuhr	Gesamtverkehr	Jahre	Zufuhr	Abfuhr	Gesamtverkehr
1882	7 972	2 086	10 058	1895	546 838	111 852	658 690
1887	214 399	41 643	256 042	1896	771 440	154 920	926 360
1888	346 205	40 507	386 712	1897	672 288	141 921	814 209
1889	397 740	53 526	451 266	1898	826 939	158 235	985 174
1890	468 219	94 857	563 076	1899	807 909	160 774	968 683
1891	404 168	57 271	461 439	1900	978 460	160 005	1 138 465
1892	506 103	100 486	606 589	1901	895 437	172 304	1 067 741
1893	534 683	96 770	631 453	1902	891 521	224 287	1 115 808
1894	629 590	112 966	742 556	1903	1 154 567	264 565	1 419 132

Zum Vergleiche des Frankfurter Hafenverkehrs vor der Kanalisation mit demjenigen nach der Fertigstellung derselben ist die Zufuhr und Abfuhr des Jahres 1882 in die Übersicht mit aufgenommen werden. Die verhältnismäßig geringen Schwankungen, welche die Entwicklung des Gesamtverkehrs aufzuweisen hat, sind im wesentlichen auf die Wasserstandsverhältnisse

[1] Vergl. v. d. Borght, Die wirtschaftliche Bedeutung der Rheinseeschiffahrt. Köln 1892. S. 39.

[2] Jahresberichte der Handelskammer zu Frankfurt a. M.

Digitized by Google

des Rheines sowohl als auch des Maines zurückzuführen; in einigen Jahren, so 1895 und 1897, wirkten außerdem erforderlich gewordene Reparaturen der Schleusen und Wehre hemmend auf den Verkehr ein.

Die weitaus größte Bedeutung im Frankfurter Hafenverkehr hat die Zufuhr von Steinkohlen. Diese betrug im Jahre 1903 651 552 t. Es handelt sich hierbei hauptsächlich um Ruhrkohlen, welche auf dem Wasserwege von den dem Rhein zunächst gelegenen Zechen bezogen werden. Aber auch auf dem Schienenwege kommen viele Ruhrkohlen nach Frankfurt, im Jahre 1903 312 757 t. Die meisten dieser Kohlen bleiben in Frankfurt selbst; im Jahre 1903 gingen, abgesehen von einer verschwindend kleinen Menge auf dem Main, 303 114 t mit der Eisenbahn, vorwiegend nach Bayern, weiter.

An zweiter Stelle steht die Zufuhr von Getreide und Hülsenfrüchten, sowie von Mehl und Mühlenfabrikaten. Im Jahre 1903 wurden 60 645 t Weizen und Spelz, 7 784 t Roggen, 17 483 t Gerste, 5 527 t anderes Getreide und Hülsenfrüchte, sowie 28 998 t Mehl und Mühlenfabrikate in Frankfurt angebracht. Auch diese Produkte finden zum größten Teil in der Stadt Frankfurt Aufnahme, nur ein kleiner Teil geht per Bahn und ein noch kleinerer Teil zu Schiff weiter.

Recht bedeutend ist ferner die Zufuhr von Petroleum (15 978 t)[1], Koks (37 150 t), Steinen und Mauersteinen (32 636 t), Holz (12 290 t), Roh- und Brucheisen (12 232 t), anderen unedlen Metallen (5 062 t), verarbeitetem Eisen aller Art (9 174 t), fetten Ölen und Fetten (12 437 t), Teer, Pech, Harzen, Asphalt (5 819 t), Düngemitteln (2 677 t) und Erde, Kies, Sand und Lehm (128 987 t). Auch viele hochwertige Waren kommen in Frankfurt zu Schiff an. An der Spitze stehen Wein (3 166 t), Zucker (2 996 t), Kaffee (5 963 t) und Reis (1 835 t).

Die wichtigste Stelle in der Abfuhr nehmen Eisenerze ein. Diese kommen mit der Bahn aus den Bieberer Gruben bei Gelnhausen und gehen nach den Hochofenwerken am Rhein und nach der Ruhr. Ihre Abfuhr betrug im Jahre 1903 44 562 t. Aber auch die Versendung von Zement, Traß und Kalk (23 177 t), Holz (52 723 t), Roheisen und Brucheisen (15 712 t), Glas- und Glaswaren (12 096 t), Tonwaren, Steingut, Porzellan (16 740 t), Erde, Kies, Lehm und Sand (21 880 t), sowie von Steinen und Steinwaren (13 977 t) ist recht belangreich. Von anderen

[1] Die eingeklammerten Ziffern beziehen sich auf das Jahr 1903; sie sind den Jahresberichten der Handelskammer zu Frankfurt entnommen.

Digitized by Google

Waren kommen noch an dieser Stelle Getreide, Häute, Felle und Leder, Maschinen und verarbeitetes Eisen, sowie Wein und Zucker in Betracht.

Der Güterverkehr oberhalb Frankfurts ist zurzeit noch ziemlich unbedeutend. Im Transitverkehr vom Obermain werden in der Hauptsache nur Holz und Steine aus den gebirgs- und waldreichen bayrischen und badischen Gebieten herangeführt; die Waren, welche von Frankfurt aus nach dem Obermain gehen, bestehen hauptsächlich aus Steinkohlen, Getreide, Mehl und Mühlenfabrikaten. Die Weiterführung der Mainkanalisation bis Offenbach hat bereits in den letzten Jahren den Verkehr nicht unwesentlich gehoben, aber die gewaltigen Biegungen des Mainlaufes auf der weiteren Strecke sind möglicherweise einer großen Verkehrsentwicklung hinderlich. Hier wird die Eisenbahn vermöge ihres soviel kürzeren Weges voraussichtlich den Verkehr stets beherrschen. Auch ist es noch fraglich, ob die großen Hoffnungen, die man von verschiedenen Seiten auf eine Vergrößerung des Main-Donaukanals setzt, selbst wenn die Mainkanalisation bis Bamberg durchgeführt werden sollte, in Erfüllung gehen.

Die Vorteile, die Frankfurt durch die Mainkanalisation erlangt hat, werden ihm neuerdings wieder streitig gemacht durch die hessische Stadt Offenbach, die, seit die Kanalisation bis dorthin ausgedehnt ist, kein Mittel unversucht läßt, um einen Teil des Frankfurter Umschlagsverkehrs an sich zu ziehen. Wenn auch einstweilen Frankfurt noch relativ geschützt ist durch die Weigerung der preußischen Regierung, dem Offenbacher Umschlagsverkehr die gleiche Abgabenfreiheit auf dem Main zu gewähren wie dem Frankfurter, so läßt sich nicht verkennen, daß das mächtig aufblühende Offenbach infolge seiner günstigen Bahnverbindungen und infolge seiner neuen Hafenanlagen wohl in der Lage sein könnte, dem Frankfurter Verkehr Konkurrenz zu machen; aber diese kann sich doch wohl nur auf den oberen Mainverkehr erstrecken und ist deshalb für die wirtschaftliche Bedeutung Frankfurts weniger bedrohlich[1]. Der Verkehr im Hafen zu Offenbach[2] betrug im Jahre 1903 in der für den Rheinverkehr maßgebenden Richtung insgesamt 198 172 t. Es entfallen hiervon 195 627 t auf die Zufuhr und 2545 t auf die Abfuhr.

---

[1] Jahresberichte der Handelskammer zu Frankfurt a. M. und Offenbach.

[2] Der Hafen zu Offenbach ist erst am 18. September 1902 dem Verkehr übergeben.

Digitized by Google

5. Die Rheingauhäfen und die Häfen an den Mündungen der Lahn und der Mosel.

Die Häfen im sogenannten Rheingaugebiet, an der kurzen Strecke des Rheines von Mainz bis Bingen, sind für den Verkehr sämtlich von untergeordneter Bedeutung. Das gleiche gilt von den weiter unterhalb gelegenen Häfen zu Oberwesel, St. Goarshausen und St. Goar. Sie dienen vorwiegend als Schutz- und Sicherheitshäfen und vermitteln in der Hauptsache nur den Lokalverkehr. Der Verkehr dieser Häfen gestaltete sich in den letzten fünf Jahren wie folgt (Angaben in Tonnen):

Hafen zu Biebrich:

Jahre	Zufuhr	Abfuhr	Gesamtverkehr
1899	76 305	8 117	84 422
1900	79 150	7 024	86 174
1901	112 079	6 561	118 640
1902	96 970	8 841	105 811
1903	107 430	10 199	117 629

Hafen zu Schierstein:

Jahre	Zufuhr	Abfuhr	Gesamtverkehr
1899	77 389	75 318	152 707
1900	69 147	82 705	151 852
1901	29 597	21 681	51 278
1902	49 541	43 685	93 226
1903	74 988	19 544	94 532

Hafen zu Budenheim:

Jahre	Zufuhr	Abfuhr	Gesamtverkehr
1899	23 900	71 200	95 100
1900	21 300	78 750	100 050
1901	21 620	75 392	97 012
1902	24 092	98 569	122 661
1903	28 700	342 900	371 600

Hafen zu Bingen:

Jahre	Zufuhr	Abfuhr	Gesamtverkehr
1899	63 828	20 555	84 383
1900	85 776	28 468	114 244
1901	90 396	64 044	154 440
1902	91 010	80 369	171 379
1903	107 140	77 408	184 548

Digitized by Google

Eisenbahnhafen zu Bingerbrück:

Jahre	Zufuhr	Abfuhr	Gesamtverkehr
1899	10253	47118	57371
1900	6140	44556	50696
1901	3841	11009	14850
1902	1027	270	1297
1903	?	?	1307

Der Verkehr im Eisenbahnhafen zu Bingerbrück wird seit dem Jahre 1903 nicht mehr in den Jahresberichten der Zentralkommission verzeichnet; nach dem Wegfall der Lagerplätze für Eisenerze bei Erweiterung des Bingerbrücker Bahnhofs ist dieser Verkehr gänzlich auf Bingen übergegangen. Auch der Verkehr in den Häfen zu Rüdesheim, Oberwesel, St. Goar und St. Goarshausen wird in den genannten Quellen nicht berücksichtigt.

An der Spitze der Zufuhr stehen bei den meisten obigen Häfen Steinkohlen, welche im Bergverkehr aus dem Ruhrkohlengebiet dort angebracht werden. Die zweite Stelle nehmen Erde, Lehm, Sand und Kies ein, welche überwiegend vom Oberrhein kommen. In Biebrich ist außerdem der Empfang von Holz, Zement, Traß und Kalk, fetten Ölen und Fetten, chemischen Produkten, Eisen und den verschiedensten Kolonialwaren und Lebensmitteln verhältnismäßig nicht unbedeutend; von Massenartikeln, welche dort eingehen, kommen noch Mauersteine und sonstige Steine in Betracht. Bei der Abfuhr in Biebrich steht Farbholz an erster Stelle, in weiterem Abstande folgen fette Öle und Fette sowie Wein, Mehl und Mühlenfabrikate. Der Hafen zu Schierstein dagegen dient vorwiegend dem Floßverkehr. Viele Flöße, die vom Main kommen, werden in Schierstein zu Rheinflößen zusammengestellt und von dort aus talwärts weiter befördert. Der starke Rückgang des Verkehrs im Jahre 1901 ist darauf zurückzuführen, daß vom 1. März dieses Jahres ab von den den Hafen und die Ladeplätze benutzenden Schiffen Abgaben erhoben werden. Im Hafen zu Budenheim kommt außer Steinkohlen nur Ölsaat an. Dieses Produkt wird in der dortigen großen Ölfabrik verarbeitet. Die Abfuhr besteht fast ausschließlich aus Steinen und Steinwaren und in geringerem Maße auch aus Holz, Ölen und Fetten. Die bedeutende Steigerung des Verkehrs dieses Hafens im Jahre 1903 ist in der Hauptsache einer vermehrten Abfuhr von Steinen (Kalksteinen) zuzuschreiben, die in großen Mengen nach den neu errichteten Zementwerken bei Köln zur Beförderung gelangten. Außerdem wurden infolge der durch Bahnbauten bedingten Abholzung eines Kiefernwaldes ansehnliche Mengen Grubenholz zur Abfuhr gebracht. Der wichtigste der Häfen des Rheingau

Digitized by Google

ist derjenige zu Bingen. Dort ist nächst der Steinkohlenzufuhr besonders ausschlaggebend der Empfang von Getreide. Auch Holz, Petroleum, Mehl und Mühlenfabrikate, Düngemittel, fette Öle und Fette sowie viele Lebensmittel werden in Bingen, hauptsächlich in der Richtung zu Berg, angebracht. Bei der Abfuhr, die ganz überwiegend in der Richtung zu Tal erfolgt, nimmt weitaus die erste Stelle Eisenerz ein. Dieses Produkt stammt aus den Gruben im Hunsrück und geht zum rheinisch-westfälischen Industriebezirk. Das gleiche ist der Fall mit den ansehnlichen Mengen Roh- und Brucheisen, welche in Bingen zur Versendung gelangen. Dem Werte nach steht an der Spitze der Abfuhr Wein, es sind dies Erzeugnisse Rheinhessens, teilweise auch der Saargegend. In den letzten Jahren hat weiterhin die Verladung von Gerste an Umfang zugenommen; die Steigerung der Versendung dieses Produkts geht mit einem Aufschwung der Gerstenkultur in der Provinz Rheinhessen, die den Anbau von Zuckerrüben mehr und mehr verdrängt, Hand in Hand. Die vermehrten Zu- und Abfuhren in Bingen seit dem Jahre 1901 haben ihre Entstehung dem weiteren Ausbau des Rheinufers und der Errichtung bequemer Lager- und Ladeeinrichtungen zu verdanken. Die Bemühungen Bingens, sämtliche Eisenbahntransporte der Saargegend über seinen Hafen zu leiten, sind nur von geringem Erfolg begleitet gewesen, weil sich die Beförderung der Produkte der Saargegend über Ludwigshafen bedeutend billiger stellt als über Bingen.

Die folgenden Rheinhäfen sind diejenigen an den Mündungen der Lahn und der Mosel, die Häfen zu Oberlahnstein und zu Koblenz. Während dieser letztere Hafen mehr lokale Bedeutung hat und nur einen verhältnismäßig geringen Verkehr aufweist, vermittelt Oberlahnstein den Umschlag zwischen der Lahn und der Mosel einerseits und dem Rhein anderseits. Auch die meisten Bahnsendungen lothringischen Eisenerzes, welche zum Rhein gehen, werden in Oberlahnstein in Schiffe verladen und talwärts weiter befördert.

Die verschiedenartige Bedeutung beider Häfen für den Verkehr geht auch daraus hervor, daß in Oberlahnstein die Abfuhr den größten Teil des Gesamtverkehrs einnimmt, während in Koblenz die Zufuhr überwiegt. Im Jahre 1903 betrug die Abfuhr in Oberlahnstein 79 %, in Koblenz dagegen nur 28 % des Gesamtverkehrs.

(Siehe die Tabellen auf S. 223.)

Die wichtigsten Warengattungen, welche in Oberlahnstein angebracht werden, sind Steinkohlen, Getreide, Mehl und Mühlenfabrikate. Diese Produkte kommen vom Niederrhein und gehen zum Teil mit der Eisenbahn weiter. Im Talverkehr gelangen nur Erde, Kies, Lehm und Sand nach

Digitized by Google

Der Gesamtverkehr im Hafen zu Oberlahnstein betrug in Tonnen:

Jahre	Zufuhr	Abfuhr	Gesamtverkehr	Jahre	Zufuhr	Abfuhr	Gesamtverkehr
1872	24 478	277 436	301 914	1888	26 989	205 014	232 003
1873	11 907	205 309	217 216	1889	41 044	240 421	281 465
1874	9 764	119 860	129 624	1890	50 466	218 818	269 284
1875	12 383	136 073	148 456	1891	39 474	175 459	214 933
1876	7 069	126 333	133 402	1892	29 785	207 780	237 565
1877	13 264	96 095	109 359	1893	26 851	109 194	136 045
1878	13 905	119 645	133 550	1894	27 016	116 033	143 049
1879	28 496	136 725	165 221	1895	32 726	79 222	111 948
1880	26 067	177 833	203 900	1896	40 243	97 217	137 460
1881	36 504	154 027	190 531	1897	39 047	78 701	117 748
1882	30 770	124 056	154 826	1898	53 839	129 715	183 554
1883	26 029	107 180	133 209	1899	50 340	185 709	236 049
1884	21 151	78 278	99 429	1900	48 647	196 319	244 966
1885	15 779	151 799	167 578	1901	40 060	122 380	162 440
1886	20 907	145 503	166 410	1902	38 749	172 143	210 892
1887	27 672	137 352	165 024	1903	55 457	208 786	264 243

Der Gesamtverkehr im Hafen zu Koblenz betrug in Tonnen:

Jahre	Zufuhr	Abfuhr	Gesamtverkehr	Jahre	Zufuhr	Abfuhr	Gesamtverkehr
1872	31 863	13 904	45 767	1888	43 230	12 497	55 727
1873	28 255	14 287	42 542	1889	41 221	11 727	52 948
1874	23 493	11 519	35 012	1890	37 437	13 052	50 489
1875	25 837	13 547	39 384	1891	41 784	10 307	52 091
1876	29 542	17 239	46 781	1892	47 909	10 456	58 365
1877	33 776	20 332	54 108	1893	43 829	9 673	53 502
1878	39 588	23 233	62 821	1894	55 591	10 387	65 978
1879	34 695	16 155	50 850	1895	49 277	10 290	59 567
1880	32 553	15 635	48 188	1896	73 074	23 618	96 692
1881	33 642	14 349	47 991	1897	79 945	29 362	109 307
1882	29 817	12 474	42 291	1898	81 959	26 226	108 185
1883	36 150	14 300	50 450	1899	84 766	25 982	110 748
1884	33 165	10 615	43 780	1900	76 575	24 310	100 885
1885	36 658	10 155	46 813	1901	69 724	24 332	94 056
1886	40 136	11 131	51 267	1902	64 171	23 281	87 452
1887	41 542	10 549	52 091	1903	66 032	25 184	91 216

diesem Hafen. Bei der Abfuhr nimmt Eisenerz weitaus die erste Stelle ein; von der Gesamtabfuhr des Jahres 1903 mit 208 786 t entfielen allein auf diesen Artikel 185 777 t. Es handelt sich hierbei fast ausschließlich um lothringische Minetteerze, welche in den rheinisch-westfälischen Stahlwerken Verwendung finden. Auf die mehr oder weniger starke Abfuhr von Eisenerzen sind auch in der Hauptsache die vielen Schwankungen zurückzuführen, welche der Gesamtverkehr Oberlahnsteins aufzuweisen hat. So machten sich bedeutende Ausfälle in der Abfuhr bemerkbar in den Jahren

Digitized by Google

1893 bis 1897 und 1901. Diese wurden wesentlich dadurch bedingt, daß Oberlahnstein von der anderen Rheinplätzen im Jahre 1893 gewährten Ermäßigung der Eisenbahnfrachten für Erze ausgeschlossen blieb und sich demgemäß der Umschlag von der Eisenbahn auf dem Wasserweg dort nicht mehr wie bisher lohnte. Die meisten Erze von der oberen Mosel gingen vielmehr von diesem Zeitpunkt an direkt mit der Eisenbahn nach den niederrheinischen Hochöfen. Von anderen Waren, welche in der Abfuhr zu Tal in Oberlahnstein bemerkenswert sind, kommen noch in Betracht Roh- und Brucheisen, Erde, Kies, Lehm und Sand sowie Mauersteine. Aber auch die Versendung von Wein, Mehl und Mühlenfabrikaten ist nicht unbedeutend. Die Abfuhr zu Berg in Oberlahnstein ist belanglos.

Die in Koblenz ankommenden Warengattungen finden am Platze selbst Verwendung. Die Hauptzufuhrrichtung ist diejenige zu Berg; es werden Steinkohlen, Zucker, Mehl und Mühlenfabrikate, Holz, Petroleum und Düngemittel in diesem Verkehr angebracht. Bei der Talzufuhr stehen Erde, Kies, Lehm und Sand an erster Stelle, die Ankunft der übrigen Artikel, darunter Wein und viele Lebensmittel, ist unbedeutend. Bei der Zufuhr auf der Mosel handelt es sich vorwiegend um Wein, in geringeren Mengen kommen auch Erzeugnisse der Landwirtschaft in dieser Richtung an. Die Abfuhr in Koblenz vollzieht sich hauptsächlich im Talverkehr. Der Menge nach stehen hierbei Erde, Kies, Lehm und Sand an der Spitze, dem Werte nach Wein (3617 t im Jahre 1903). Auch bei der Abfuhr zu Berg, die übrigens gänzlich unbedeutend ist, kommt Wein vorwiegend in Betracht. Auf der Mosel kommen nur einige Lebensmittel zur Versendung. Die Steigerung des Gesamtverkehrs in Koblenz vom Jahre 1896 an ist darauf zurückzuführen, daß seit dem 1. Juli 1895 die auf dem linken Moselufer bei der Ladestelle Koblenz-Lützel an- und abgehenden Güter in den Verkehrsanschreibungen für Koblenz mit aufgenommen worden sind. Der Rückgang in den drei letzten Jahren hängt mit dem verstärkten Kohlenbezuge einiger Koblenzer Werke auf der Eisenbahn und der größeren Verwendung von Braunkohlen, welche ebenfalls vorwiegend auf dem Schienenwege befördert wurden, zusammen.

Der Güterverkehr auf der Lahn und auf der Mosel ist ähnlich wie derjenige auf dem Main vor der Kanalisation im Lauf der letzten Jahrzehnte immer mehr zurückgegangen. Es hängt dies zusammen einmal mit den ungünstigen Fahrwasserverhältnissen beider Flüsse, dann aber mit dem Ausbau mehrerer Bahnlinien in den sechziger Jahren. Es kommen hier in Betracht die Deutz-Gießener und Nassauische Staatsbahn auf der rechten Rheinseite und die Saarbrücken-Trier-Luxemburger, die Eifelbahn und insbesondere die

Digitized by Google

Moselbahn auf der linken Seite des Rheines. Dem Wettbewerb mit diesen Verkehrswegen ist die Schiffahrt sowohl auf der Lahn wie auch auf der Mosel unterlegen, auch die vielfachen Regulierungsversuche haben den Verkehrsrückgang nicht aufhalten können. Es betrug der Verkehr auf der Lahn an der Lahnschleuse zu Niederlahnstein in Tonnen:

Jahre	Zu Tal	Zu Berg	Zusammen
1840	11 896	5 762	17 658
1850	21 008	5 697	26 705
1860	148 042	33 901	181 943
1870	?	?	?
1880	82 816	6 329	89 145
1890	41 613	489	42 102
1900	13 230	1 553	14 783
1903	36 881	3 185	40 066

Der Verkehr auf der Mosel und Saar über Trier und Koblenz bezw. Perl-Schengen und Koblenz, stellte sich, wie folgt (in Tonnen):

Jahre	Zu Tal	Zu Berg	Zusammen
1840	6 565	5 495	12 060
1850	41 320	106 194	147 514
1860	71 774	33 118	104 892
1870	6 358	8 427	14 785
1880	8 628	11 513	20 141
1890	3 113	4 761	7 873
1900	2 986	5 851	8 837
1903	3 085	4 351	7 436

Ein Wiederaufschwung des Verkehrs auf den genannten Nebenflüssen des Rheins ist erst zu erwarten, wenn die sich seit ungefähr 20 Jahren in die Wege geleiteten Bestrebungen auf Kanalisierung der Mosel von der lothringischen Grenze bis Koblenz, der Saar von Brebach bis Conz und der Lahn von der hessischen Grenze bis zur Mündung verwirklicht haben werden. Durch die Ausführung dieser Projekte werden zweifelsohne die ganzen von den betreffenden Flüssen durchströmten Gebiete in ihrer wirtschaftlichen Entwicklung außerordentlich gefördert werden; der Vorteil der Kanalisation wird nicht nur dem Handel und der Industrie, sondern auch der Landwirtschaft jener Gegenden zugute kommen. Die umfangreichen Eisenerzlager in Lothringen und Luxemburg werden erst dann in der Lage sein, den großen Bedarf der rheinisch-westfälischen Eisenindustrie mit Eisenerzen in stärkerem Maße zu

Digitized by Google

decken, als dies augenblicklich infolge der trotz mehrfacher Ermäßigungen noch immer hohen Eisenbahnfrachten möglich ist. Ebenso werden Landwirtschaft und Weinbau durch günstigere Schiffahrtsgelegenheit ihre Erzeugnisse in weitere Absatzgebiete versenden können.

6. Die Häfen von Koblenz bis zur Ruhrmündung.

Der wichtigste Hafen für den Verkehr am Mittelrhein ist derjenige der Stadt Köln. Von den zwischen Koblenz und Köln liegenden Hafenanlagen sind die Hafenbucht zu Brohl und der Sicherheitshafen zu Oberwinter für den Güterverkehr ohne jegliche Bedeutung. Die Jahresberichte der Zentralkommission geben nur den Bonner Verkehr an, Brohl und Oberwinter werden in den Anschreibungen nicht berücksichtigt. Der Verkehr am städtischen Werft zu Bonn betrug in den letzten fünf Jahren in Tonnen:

Jahre	Zufuhr	Abfuhr	Gesamtverkehr
1899	64 314	7 430	71 744
1900	52 803	6 821	59 624
1901	50 020	5 440	55 460
1902	54 120	6 411	60 531
1903	52 304	5 805	58 109

Die Schwankungen im Verkehr sind im wesentlichen auf ungünstige Geschäftslagen und ungenügende Wasserstandsverhältnisse zurückzuführen; für das letzte Jahr kommt in Betracht, daß die Güterversendung von Bonn zum Teil nach anderen Stationen verlegt worden ist. Die Zufuhr in Bonn erfolgt in den Richtungen zu Berg und zu Tal, es überwiegt die erstere. Die Waren, welche in Bonn angefahren werden, sind im Bergverkehr Erde, Lehm, Kies und Sand, Steinkohlen und Steine, Wolle, Holz, Kaffee, fette Öle und Fette, Lebensmittel und in geringeren Mengen auch Getreide. Im Talverkehr stehen Steine und Steinwaren an der Spitze, es folgen Holz, Wein, Mehl- und Mühlenfabrikate, fette Öle und Fette. Die Zufuhr sonstiger Waren ist belanglos. Die meisten der genannten Artikel finden in den Bonner Industrien, vornehmlich in der dort bedeutenden Industrie der Steine und Steinwaren, Verwendung. Bei der Abfuhr ist nur die Versendung von Tonwaren, Steingut und Porzellan bemerkenswert; der Versand keiner der übrigen Warengattungen — Fastagen, Fässer, Säcke, Kisten, Wolle, Gemüse und Pflanzen, Roggen, Leder usw. — übersteigt 1000 t.

Die günstige Lage von Köln an einer der wichtigsten und verkehrsreichsten Wasserstraßen Deutschlands und am Rande der von zahlreichen

Digitized by Google

Straßenzügen durchkreuzten niederrheinischen Tiefebene gab dem Handel dieser Stadt schon in den ältesten Zeiten eine maßgebende und leitende Stellung im Warenverkehr, welche es namentlich auch im Mittelalter und bis in das sechzehnte Jahrhundert hinein behauptete. Aber mit dem Verfall des Hansabundes und mit der damit zusammenhängenden Änderung in der Richtung des Welthandels verlor auch Köln seine maßgebende Stellung im Handelsverkehr und noch am Ende des achtzehnten Jahrhunderts ragte Köln kaum unter den übrigen westdeutschen Städten hervor. Erst mit dem folgenden Jahrhundert ist die Stadt wiederum zu neuer wirtschaftlicher Blüte gelangt; ihr Handel hat vollen Anteil genommen an dem zu Anfang des neunzehnten Jahrhunderts allgemein eingetretenen wirtschaftlichen Aufschwung, an der Entwicklung der Großindustrie und an dem Ausbau des Verkehrswesens. Jedoch war in den ersten Jahrzehnten der Umfang des Hafenverkehrs ein sehr schwankender. Nach einer allmählichen Zunahme in den zwanziger Jahren (1822 258 126 t, 1830 447 621 t), der Zeit der Einführung der Dampfschiffahrt, trat in der Mitte des folgenden Jahrzehnts ein überaus starker Rückgang ein (1834 rd. 430 000 t, 1835 rd. 160 000 t). Es war dies die Folge des durch die Rheinschiffahrtsakte vom 31. März 1831 bewirkten Verlustes des Umschlagsrechts, der dem Kölner Hafen einen beträchtlichen Teil des Verkehrs entzog und besonders das dort bedeutende Speditionsgeschäft seiner wichtigsten Stütze beraubte. Zwar gelang es dem Kölner Handel, sich nach und nach in die neuen Verhältnisse hineinzufinden und den Verkehr wieder zu beleben (366 724 t im Jahre 1856), aber unter dem Einfluß der mehr und mehr herrschend werdenden Eisenbahnen ging der Wasserverkehr immer weiter zurück, und er erreichte gegen Ende der siebziger Jahre nach nur zeitweisen geringen Steigerungen seinen tiefsten Stand (186 044 t im Jahre 1876). Vom Jahre 1880 an macht sich aber ein starkes und stetes Anwachsen des Kölner Hafenverkehrs bemerkbar. Das Interesse an der Wasserstraße belebte sich von neuem und trat durch zeitgemäße Abänderungen der Hafenordnungen, geeignete tarifarische Maßnahmen und Verbesserung einzelner Hafeneinrichtungen in die Erscheinung. Alles dies trug in Verbindung mit der allgemeinen Kräftigung des Handels und der Industrie, sowie in Verbindung mit dem zu jener Zeit nach jahrelangem Stilliegen wieder aufgenommenen direkten Verkehr Kölns mit überseeischen Häfen nicht unwesentlich zu dieser Steigerung des Rheingüterverkehrs bei und als im Jahre 1898 der neue Kölner Hafen an die Stelle der längst veralteten Anlagen und Einrichtungen trat und damit ein lange Jahre bestehender Nachteil Kölns gegenüber anderen Rheinstädten beseitigt worden war, zeigte die Verkehrsstatistik ein

Digitized by Google

überaus günstiges Bild. Wenn auch die Umschlagsziffern in den letzten Jahren wieder etwas zurückgegangen sind, was teilweise auf die ungünstige Geschäftslage jener Jahre, teilweise auch auf die Konkurrenz der für gewisse Transporte in eisenbahntarifarischer Hinsicht günstiger gelegenen Nachbarhäfen zurückzuführen ist, so dürfte doch eine weitere Steigerung des Kölner Hafenverkehrs mit Sicherheit zu erwarten sein und das umsomehr, als die Bestrebungen der Stadt Köln in neuester Zeit darauf hinzielen, durch Schaffung von Eisenbahnanschlüssen auf der linken Rheinseite auch der Industrie eine stärkere Beteiligung am Hafenverkehr zu ermöglichen und durch Gründung eines Industriehafens auf der rechten Rheinseite das rechtsrheinische Ufer den bestehenden großen industriellen Anlagen in Deutz und Kalk sowie dem Bergischen Hinterlande nutzbar zu machen. In engster Verbindung mit diesem Projekt stehen die Beseitigung der Deutzer Festungswerke, die Umgestaltung der Deutzer Eisenbahnverhältnisse und der Bau weiterer fester Rheinbrücken.

Der Kölner Hafen ist zurzeit noch reiner Handelshafen; es kommen dort in großem Umfange Stückgüter zum Umschlag. Er unterscheidet sich darin von seinen Nachbarhäfen Mülheim a. Rh., Duisburg und Ruhrort, die vorwiegend der Industrie dienen und den Verkehr von Roh- und Massengütern bewirken. Aus diesem Grunde zeigt denn auch der Kölner Hafenverkehr angesichts der großen Bedeutung Kölns als Handelsstadt einen bescheidenen Umfang und zwar nicht nur im Vergleich zu vielen anderen Rheinhäfen, sondern auch zu seinem eigenen Eisenbahngüterverkehr, welcher sich in jüngster Zeit auf rund vier Millionen Tonnen bezifferte. Köln ist mit seinen bedeutenden Bahnhöfen einer der wichtigsten Eisenbahnknotenpunkte des gesamten Westdeutschlands. Dieser gewaltige Güterverkehr auf der Eisenbahn steht mit dem Aufschwung der Kölner Industrien in engster Verbindung. Hatten bis gegen die Mitte des vorigen Jahrhunderts Großhandel und Speditionsgewerbe der Stadt ihren wirtschaftlichen Charakter verliehen, so trat seit dieser Zeit die Großindustrie mit in den Vordergrund. Zu den schon früher in Köln ansässigen Gewerben, der Tabakfabrikation und der Herstellung von kölnischem Wasser, gesellten sich in kürzester Zeit die Zuckerindustrie, die Metall- und Maschinenindustrie, die Holzindustrie, die chemische Industrie, die Bekleidungsindustrie und in den letzten Jahrzehnten die elektrische Industrie, die Kabelfabrikation und weitere Zweige der schon genannten Gewerbe.

Es betrug der Verkehr im Hafen zu Köln in Tonnen:

Digitized by Google

Jahre	Zufuhr	Abfuhr	Gesamtverkehr	Jahre	Zufuhr	Abfuhr	Gesamtverkehr
1872	209 555	56 394	265 949	1888	294 086	134 920	429 006
1873	181 136	62 325	243 461	1889	311 298	152 688	463 986
1874	167 377	44 021	211 398	1890	360 113	163 491	523 604
1875	144 282	44 486	188 768	1891	350 024	172 412	522 436
1876	154 382	51 497	205 879	1892	372 835	170 728	543 563
1877	126 067	67 416	193 483	1893	414 542	180 944	595 486
1878	128 192	70 501	198 693	1894	455 133	182 083	637 216
1879	155 704	62 830	218 534	1895	436 676	187 946	624 622
1880	146 893	67 476	214 369	1896	560 577	206 147	766 724
1881	154 939	80 181	235 120	1897	571 224	209 766	780 990
1882	161 925	78 369	240 294	1898	602 264	244 128	846 392
1883	199 236	97 697	296 933	1899	700 822	299 300	1 000 122
1884	192 185	100 049	292 234	1900	607 692	266 800	874 492
1885	203 565	114 367	317 932	1901	515 615	227 613	743 228
1886	239 765	131 340	371 105	1902	564 392	236 394	800 786
1887	269 805	138 630	408 435	1903	741 313	241 192	982 505

Wie aus der vorstehenden Übersicht ersichtlich ist, überwiegt im Kölner Hafenverkehr ganz bedeutend die Zufuhr, und zwar nimmt dieselbe im Jahre 1903 75 % des Gesamtverkehrs ein. Die früheren Jahre zeigen ungefähr das gleiche Verhältnis. Der Grund dieses Übergewichts der ankommenden Waren ist darin zu suchen, daß einerseits von der See her über Rotterdam und anderseits aus den süddeutschen Produktionsgebieten Verbrauchsartikel und Massengüter in größerer Menge in Köln angebracht werden, während in der Abfuhr die Rohprodukte eine wesentlich geringere Rolle spielen und durch Halb- und Ganzfabrikate ersetzt werden.

Bei der Zufuhr steht die Bergfahrt obenan; sie betrug im Jahre 1903 67 % der Gesamtankunft. Das erhebliche Übergewicht der Bergzufuhr über die Talzufuhr ist erst seit ungefähr dreißig Jahren in diesem Maße hervorgetreten; noch zu Anfang der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts entfiel nur wenig über 50 % auf den Verkehr zu Berg. Diese Erscheinung erklärt sich durch die Zunahme der Verfrachtung von Massengütern von der See her über Rotterdam. Die Zufuhr zu Berg betrug in den Jahren in Tonnen:

1872	108 947	1879	93 775	1886	117 965
1873	105 510	1880	77 708	1887	145 815
1874	104 575	1881	77 840	1888	148 182
1875	81 869	1882	82 423	1889	165 220
1876	84 600	1883	107 105	1890	237 270
1877	68 448	1884	97 977	1891	229 573
1878	67 544	1885	100 251	1892	238 942

Digitized by Google

1893	256 114	1897	390 006	1901	384 676
1894	297 238	1898	412 358	1902	376 933
1895	295 435	1899	424 640	1903	496 224
1896	384 016	1900	398 585		

Von der Gesamtmenge von 496 224 t der im Jahre 1903 in Köln zu Berg angekommenen Güter entfallen auf Rotterdam und sonstige niederländische Häfen 231 226 t, Amsterdam 16 850 t, Antwerpen und sonstige belgische Häfen 56 860 t, englische Häfen 8 048 t, sonstige ausländische Häfen 6 154 t, Häfen der Nordsee 34 427 t, Häfen der Ostsee 12 314 t, Emmerich und Häfen zwischen Emmerich und Köln 130 345 t. Weitaus die größte Gütermenge entfällt somit auf die niederländischen Häfen, insbesondere Rotterdam. Von den Warengattungen, welche bei der Zufuhr zu Berg hauptsächlich in Betracht kommen, stehen, von Erde, Kies, Lehm und Sand abgesehen, der Menge nach Getreide und Steinkohlen an der Spitze. Demnächst folgen Düngemittel und andere chemische Erzeugnisse, Holz, fette Öle und Fette, Erze und Mineralien, Zucker, Kaffee, Mehl- und Mühlenfabrikate und in weiterem Abstande die verschiedensten Nahrungs- und Genußmittel, Asphalt und Harze, Ölsaat, Petroleum und Mineralöle, Eisen und Eisenwaren, Leinen-, Baumwoll- und Wollwaren, Papier und Pappe, Häute, Felle und Leder sowie Steine und Steinwaren.

Die Zufuhr zu Tal betrug im Jahre 1872 100 608 t, im Jahre 1880 69 185 t, im Jahre 1890 122 843 t und in den Jahren 1900, 1901, 1902 und 1903 209 107, 130 939, 187 459 und 245 089 t. Von der Gesamtmenge der im Jahre 1903 zu Tal angekommenen Güter entfallen auf die Häfen Straßburg bis Mannheim 10 087 t, die Neckarhäfen und Mannheim bis Mainz 109 601 t, Frankfurt und Mannheim 15 127 t, Mainz bis Koblenz 8 259 t, Koblenz und Lahnhäfen 612 t, Häfen der Mosel und der Saar 3 985 t, Häfen unterhalb Koblenz bis Köln 97 418 t. Hier ist es Mannheim, welches Köln die weitaus meisten Güter zuführt, woraus in Verbindung mit den obigen Angaben ersichtlich ist, daß der größte Teil der in Köln angebrachten Güter von den beiden wichtigsten Endpunkten der Rheinschiffahrt kommt. Erde, Kies, Lehm und Sand stehen auch in der Talzufuhr an der Spitze, fast ebenso groß ist aber die Zufuhr von Holz, welches im Floßverkehr in Köln ankommt. Von den sonstigen Gütern dieses Verkehrs sind zu nennen Chamotte, Dach- und Mauerziegel, Zement, Papier und Pappe, Wein, Getreide, Salz, Mehl und Mühlenfabrikate, Blei, Tabak, Kolonialwaren, Öle und Fette, Kartoffeln, Düngemittel, Drogen, Chemikalien und Farben sowie baumwollene Waren.

Digitized by Google

Bei der Abfuhr von Gütern überwiegt der Talversand. Er betrug im Jahre 1903 66 % der Gesamtabfuhr. Dieses Verhältnis hat sich in den drei letzten Jahren zugunsten der Talabfuhr insofern verschoben, als noch im Jahre 1900 die Talfahrt die Bergfahrt nur um ein geringes überstieg. Es ist dies auf die verstärkten Abfuhren nach Holland und den deutschen Nordseehäfen zurückzuführen. Die Abfuhr zu Berg betrug in den Jahren 1872 25 579, 1880 27 868, 1890 82 954, 1900 135 723, 1901 107 263, 1902 111 129 und 1903 96 757 t. Von der Gesamtmenge des letzten Jahres der zu Berg abgegangenen Güter gingen nach den Häfen Straßburg bis Mannheim 250 t, Neckarhäfen und Mannheim bis Mainz 79 259 t, Frankfurt und Mainhäfen 8 994 t, Mainz bis Koblenz 315 t, Koblenz und Lahnhäfen 15 t, den Häfen der Mosel und der Saar 139 t und den Häfen unterhalb Koblenz bis Köln 7 785 t. Auch in diesem Verkehr nimmt Mannheim die wichtigste Stelle ein. Die Warengattungen, welche bei der Abfuhr zu Berg vorwiegend in Betracht kommen, sind Weizen und Roggen, verarbeitetes Eisen und Eisenwaren, Koks, Drogen, Farben, Bleiweiß, fette Öle und Fette, Soda, Kolonialwaren, Kaffee, Mühlenfabrikate, Zucker, Leinwand, Blei, Papier und Pappe sowie Erde und Kies.

Die Abfuhr zu Tal betrug im Jahre 1872 30 814 t, sie stieg im Jahre 1880 auf 39 603 t, im Jahre 1890 auf 80 537 t, im Jahre 1900 auf 131 077 t und stellte sich in den Jahren 1901, 1902 und 1903 auf 120 350, 125 265 beziehungsweise 144 435 t. Von der Gesamtmenge der im Jahre 1903 zu Tal abgegangenen Güter gingen nach den Häfen Rotterdam 75 051 t, Amsterdam 8844 t, Antwerpen 18 137 t, Emmerich 6207 t, London 5957 t, den Häfen der Nordsee 20 847 t, Häfen der Ostsee 8855 t und sonstigen ausländischen Häfen 537 t. Die niederländischen Häfen sind in diesem Verkehr für Köln die wichtigsten Verkehrspunkte. An der Spitze der Abfuhr zu Tal stehen Roheisen und verarbeitetes Eisen sowie Eisenwaren, Maschinen und Maschinenteile, sodann Farben und Farberden, Drogen und Chemikalien, Pottasche, Bleiweiß, Steinkohlen und Koks, Erze, Blei, Wein, Zucker, Mühlenfabrikate, Papier und Pappe, sowie Steine, Ton und irdene Waren.

Wie schon eingangs ausgeführt wurde, sind für den Kölner Güterverkehr die Eisenbahn-Zu- und Abfuhren ausschlaggebend, der Wasserverkehr tritt demgegenüber erheblich zurück. Wir müssen daher zur Charakteristik des Kölner Umschlags auch die Eisenbahnstatistik[1] kurz berücksichtigen. Nach

[1] Die Ziffern über den Eisenbahnverkehr sind den Jahresberichten der Handelskammer zu Köln entnommen, vergleichbare Angaben finden sich dort erst vom Jahre 1893 an.

Digitized by Google

dieser betrug der Gesamtgüterempfang und Versand auf den Kölner Bahnhöfen 1893 2 590 976, 1895 2 869 598, 1900 3 905 725, 1901 3 954 561, 1902 4 167 395 und 1903 4 547 933 t. Von der Gesamtmenge des letzten Jahres entfallen bei der Ankunft auf Stückgut 169 621 t, auf Wagenladungen 2 573 774 t, und beim Versand 224 369 t auf Stückgut und 1 269 883 t auf Wagenladungen. Der Rest betrifft Dienstgut und den Viehverkehr. Wie im Hafenverkehr, so überwiegt auch im Eisenbahnverkehr der Empfang den Versand um ein Bedeutendes, er war im Jahre 1903 fast doppelt so groß als dieser. Dieses Überzewicht tritt speziell im Wagenladungsverkehr hervor, wo der Verbrauch an industriellen Rohstoffen und an Nahrungsmitteln im Bezirke der Stadt für die obige Gestaltung der Ziffern entscheidend ist, während beim Stückgutverkehr die stärkere Versendung gewerblicher Fertigfabrikate das Überwiegen der Versandziffern hervorgerufen haben wird.

An dem Kölner Hafenverkehr haben die hochwertigen Güter, insbesondere auch die Stückgüter, einen bedeutenden Anteil, während der eigentliche Massengüterverkehr, welcher bei fast allen größeren Rheinhäfen ausschlaggebend ist, in Köln mehr zurücktritt.

Steinkohlen werden in Köln wegen der Nähe des rheinisch-westfälischen Produktionsgebietes, welche den Versand mit der Eisenbahn vorteilhafter macht, nur in verhältnismäßig geringen Mengen im Hafen zugebracht. Erst vom Jahre 1890 an sind die Zufuhrziffern bemerkenswert. Es kamen in diesem Jahre 41 032 t, 1903 50 643 t Steinkohlen auf dem Wasserwege in Köln an. Die Abfuhr von Brennmaterial in Köln vollzieht sich vorwiegend auf der Eisenbahn und zwar handelt es sich hierbei hauptsächlich um Braunkohlen und Briketts aus den Gruben am Vorgebirge und um Koks aus der städtischen Gasanstalt. Letzterer wird teilweise auch zu Wasser versandt (1903 9346 t). Der Empfang von Brennmaterial auf den Kölner Güterbahnhöfen betrug im Jahre 1903 1 095 667 t, darunter 762 854 t Steinkohlen, der Versand dagegen 219 063 t, darunter 174 021 t Braunkohlenbriketts [1].

Die Getreidezufuhr, an der hauptsächlich das Ausland beteiligt ist, vollzieht sich im Gegensatz zu dem Steinkohlenverkehr vorwiegend auf dem Rhein und zwar in der Richtung zu Berg über Rotterdam. Es handelt sich hierbei hauptsächlich um Weizen. Die Bergzufuhr dieser Getreideart betrug in den Jahren 1872 11 867, 1875 6501, 1880 7567, 1885 9188,

[1] Diese und die folgenden Ziffern über den Eisenbahngüterverkehr einzelner Waren sind der Verkehrsstatistik des Eisenbahndirektionsbezirks Köln entnommen.

Digitized by Google

1890 19110, 1895 38116, 1900 35660, 1901 38711, 1902 47140 und 1903 52412 t. In der Richtung zu Tal wurden im Jahre 1903 1168 t angebracht, so daß sich die Gesamtweizenanfuhr zu Wasser im Jahre 1903 auf 53580 t stellt. Die Ankunft von Roggen im Bergverkehr betrug 1872 17835, 1875 14892, 1880 17197, 1885 11358, 1890 20594, 1895 11719, 1900 17406, 1901 16298, 1902 16363 und 1903 18888 t; zu Tal kamen im letzten Jahre 292 t Roggen an; die Gesamt-Roggenzufuhr in diesem Jahre beträgt also 19180 t. Hafer wurde im Jahre 1872 nicht angebracht, erst in den nächstfolgenden Jahren entwickelte sich ein Wasserverkehr in dieser Getreideart. Die Bergzufuhr betrug 1875 3991, 1880 2115, 1885 3507, 1890 5634, 1895 5600, 1900 16270, 1901 15181, 1902 18526 und 1903 13372 t. Die Gesamtzufuhr an Hafer zu Wasser betrug 1903 13382 t. Die Wasserzufuhr von Gerste hat erst in den neunziger Jahren größeren Umfang angenommen. Sie betrug im Bergverkehr im Jahre 1872 4, 1875 746, 1880 501, 1885 4258, 1890 8659, 1895 8726, 1900 14571, 1901 18058, 1902 16141 und 1903 19297 t. Auch die Talzufuhr von Gerste ist nicht unbedeutend, in den letzten fünf Jahren wurden angefahren: 1899 5491, 1900 7323, 1901 8806, 1902 8791 und 1903 6498 t, so daß sich die Gesamtanfuhr von Gerste im Jahre 1903 auf 25795 t stellt. Auch die Zufuhr von anderem Getreide und Hülsenfrüchten hat erst im letzten Jahrzehnt einige Bedeutung gewonnen. Es kamen im Jahre 1872 26 t dieser Sorten im Kölner Hafen im Bergverkehr an und in den Jahren 1875 25, 1880 2315, 1885 2374, 1890 2390, 1895 6932, 1900 11779, 1901 10369, 1902 14192 und 1903 18291 t. Die Zufuhr zu Tal betrug im Jahre 1903 1135 t und die Gesamtzufuhr von anderem Getreide und von Hülsenfrüchten auf dem Wasserwege im letzten Jahre 19426 t. Insgesamt stellte sich mithin die Wasserzufuhr von Getreide im Jahre 1903 auf 131363 t und zwar entfallen hiervon 122260 t auf die Richtung zu Berg und 9103 t auf die Richtung zu Tal. Die Bahnankunft von Getreide auf den Kölner Güterbahnhöfen im Jahre 1903 betrug dagegen 32767 t. Die Zufuhr von Getreide im Kölner Hafen hat sich, abgesehen von den häufigen Rückgängen in den früheren Jahren, in den letzten zwanzig Jahren ziemlich gleichmäßig entwickelt. Die Schwankungen finden meistens ihre Begründung in dem Ausfall der heimischen Ernten, welche bei gutem Ergebnis einen Rückgang in der Zufuhr, bei schlechtem dagegen eine Zunahme der Zufuhr im Gefolge haben. So machen sich infolge guter Inlandernten Ausfälle bemerkbar in den Jahren 1889, 1892, 1895 und 1900 und Zunahmen der Zufuhren infolge schlechter Inlandernten in den Jahren 1886, 1887 und

Digitized by Google

1888. Außerdem wirkte der jeweilige Wasserstand nicht unwesentlich auf den Getreideverkehr ein und zwar brachte der ungünstige Wasserstand des Jahres 1895 einen Rückgang der Weizenanfuhren und der gute Wasserstand des folgenden Jahres eine erhebliche Zunahme. Von anderen Momenten für die Gestaltung des Getreideverkehrs kommen noch in Betracht die Zollverhältnisse, die im Jahre 1885 einen Rückgang, in den Jahren 1891 und 1903 dagegen in Aussicht auf die demnächst veränderten Zollsätze eine Steigerung der Getreidezufuhren bewirkten. Auch die allgemeine Gunst der Geschäftslage ist für den Getreideverkehr nicht belanglos gewesen; die starken Zunahmen der Anfuhren in den Jahren 1894 und 1899 sind wohl hierauf besonders zurückzuführen. Es ist endlich noch zu erwähnen, daß die Vermehrung der Maiszufuhr in den Jahren 1893 und 1899 hauptsächlich durch die Futternot jener Jahre veranlaßt wurde. Die in Köln sowohl zu Schiff als auch mit der Eisenbahn angebrachten Getreidemengen gelangen, soweit sie nicht dem Kölner Verbrauche dienen und in den dortigen Mühlen verarbeitet werden, hauptsächlich auf der Bahn zum Weiterversand. Im Jahre 1903 wurden 81 653 t Getreide auf dem Schienenwege befördert. Die Schiffsabfuhr ist demgegenüber unbedeutend, sie vollzieht sich vorwiegend in der Richtung zu Berg und betrug in den Jahren 1899 10 695, 1900 7742, 1901 2728, 1902 6886 und 1903 13 378 t. Die Gesamtgetreideabfuhr in Köln (Schiffs- und Bahnverkehr) betrug im Jahre 1903 95 031 t.

Einen großen Anteil am Kölner Hafenverkehr hat die Düngemittelzufuhr. Es handelt sich hierbei hauptsächlich um Rohphosphate für die chemische Industrie. Die Hauptverkehrsrichtung ist die Ankunft zu Berg; der Talverkehr ist gering, auch die Eisenbahnankunft ist nicht bedeutend. Die Zufuhr in der Richtung zu Berg hat erst seit dem Jahre 1886 einigen Umfang angenommen; sie betrug in diesem Jahre 3963 t, stieg bis zum Jahre 1891 auf 9101 t, bis zum Jahre 1895 auf 19 907 t und stellte sich in den Jahren 1899 auf 38 348, 1900 auf 25 023, 1901 auf 48 828, 1902 auf 45 276 und 1903 auf 49 702 t. Die starke Steigerung in den Jahren seit 1891 ist auf die Betriebsvergrößerung der Kölner Superphosphatwerke und auf die Aufstellung eines neuen Dampfkrans im städtischen Werft zu Deutz, welche die für Kalk bestimmten, meist außerhalb des Hafengebiets ausgetragenen Sendungen seit dieser Zeit auskrante, zurückzuführen. Der Rückgang im Jahre 1900 gegenüber dem Vorjahre erklärt sich durch die großen Ankünfte des Jahres 1899, außerdem erfolgten in diesem Jahre viele Bezüge der Kalker Fabriken über den neuen Mülheimer Hafen. Die Zunahme der Zufuhr in den folgenden Jahren dürfte durch einen vermehrten Bedarf der Kalker chemischen Fabriken bedingt worden

Digitized by Google

sein. Im Talverkehr wurden im Jahre 1903 1683 t und mit der Eisenbahn 12543 t in Köln angebracht. Der Wasserverkehr kommt für die Abfuhr der fabrizierten Düngemittel nur unwesentlich in Betracht; die Versendung vollzieht sich vielmehr überwiegend auf der Eisenbahn und betrug in diesem Verkehr im Jahre 1903 21648 t. Auf dem Rhein gelangten demgegenüber im Jahre 1903 912 t in der Richtung zu Berg und 3087 t in der Richtung zu Tal zur Verladung.

Von großem Einfluß auf den Güterverkehr im Kölner Hafen ist ferner der Holzumschlag. Es überwiegt im Holzverkehr die Schiffszufuhr und zwar wird das Holz sowohl in der Richtung zu Berg als auch im Talverkehr angebracht. Das zu Berg ankommende Holz ist vorwiegend norddeutsches, nordeuropäisches und amerikanisches Nutzholz, das zu Tal angefahrene Holz stammt in der Hauptsache aus Süddeutschland. Die Zufuhr von Holz zu Berg im Kölner Hafen betrug im Jahre 1872 7813 t, im Jahre 1875 8670 t, und in den Jahren 1880 501, 1885 2166, 1890 21402, 1895 31443, 1900 41177, 1901 33960, 1902 24238 und 1903 25793 t. Die mehr oder weniger großen Schwankungen, die die Holzzufuhr in vielen Jahren zu verzeichnen hat, sind hauptsächlich auf die Bautätigkeit Kölns, in früheren Jahren auch auf die Wasserstandsverhältnisse zurückzuführen. Diese Gründe sind auch für die Bewegungen in der Holzanfuhr zu Tal maßgebend. Es betrugen die Holzankünfte in der Talrichtung 1872 6941, 1880 8480, 1885 15856, 1890 19079, 1895 16499, 1900 20751, 1901 17028, 1902 19542 und 1903 24248 t. Außerdem besteht in dieser Verkehrsrichtung eine rege Floßzufuhr, die sich in den Jahren 1880 auf 8527, 1885 auf 12994, 1890 auf 8573, 1895 auf 7654, 1900 auf 16131, 1901 auf 18864, 1902 auf 18007 und 1903 auf 17159 t stellte. Die Gesamtanfuhr von Holz auf dem Wasserwege im Jahre 1903 betrug also 67200 t; auf der Eisenbahn wurden demgegenüber 57710 t in dem genannten Jahre empfangen. Die Holzabfuhr in Köln vollzieht sich lediglich im Bahnverkehr, die Schiffsabfuhr ist ganz belanglos. Es kamen im Jahre 1903 auf der Eisenbahn 39826 t und zu Wasser 251 t Holz zur Versendung. Die größere Menge des in Köln ankommenden Holzes findet also im Kölner Baugewerbe und in den dortigen Sägewerken Verwendung.

Von sonstigen Waren, welche im Kölner Hafenverkehr eine wesentliche Rolle spielen, stehen Erze an der Spitze. Es handelt sich bei diesem Produkt vorwiegend um Schwefelkies, welcher in den chemischen Fabriken verarbeitet wird. Bei der Zufuhr kommt nur die Bergrichtung in Betracht. Die Anschreibungen von Schwefelkies sind in den Jahresberichten der Zentralkommission erst vom Jahre 1897 an erfolgt, es können daher die Zufuhr-

Digitized by Google

ziffern erst von dieser Zeit an angeführt werden. Die Zufuhr zu Berg betrug im Jahre 1897 37 067, 1898 37 979, 1899 28 039, 1900 19 666, 1901 12 553, 1902 10 096 und 1903 22 601 t. Der Rückgang in der Zufuhr der letzten Jahre ist darauf zurückzuführen, daß die Kalker Werke ihre Bezüge hauptsächlich über den Mülheimer Hafen erfolgen ließen. Die Eisenbahnankunft von Erzen in Köln ist unbedeutend. Die Abfuhr dieser Ware geschieht größtenteils auf dem Schienenwege, bei der Wasserversendung findet nur der Talverkehr Berücksichtigung Im Jahre 1903 wurden 12 311 t auf der Eisenbahn und 3280 t Erze (außer Eisenerz) zu Wasser in Köln verladen.

Recht bedeutend ist auch seit den letzten fünfzehn Jahren die Zufuhr von verschiedenen unedlen Metallen, außer Eisen. Diese Erzeugnisse finden in der Eisen-, Metall- und Bleiweißindustrie Kölns Verwertung und kommen in der Hauptsache rheinaufwärts an. Aber auch im Talverkehr werden größere Mengen unedler Metalle in Köln angebracht. Die Zufuhr zu Berg betrug im Jahre 1885 nur 639 t, sie stieg bis zum Jahre 1890 auf 6588, bis 1895 auf 8489 und erreichte mit 22 120 t im Jahre 1900 ihren höchsten Stand. In den folgenden Jahren ist dann ein merklicher Rückgang der Zufuhr eingetreten; sie stellte sich in den Jahren 1901, 1902 und 1903 auf 14 883, bezw. 14 450 und 15 638 t. Die Gründe für diese Ausfälle dürften ebenfalls in der Ablenkung des Verkehrs nach Mülheim zu suchen sein, außerdem ist für die Jahre 1901 und 1903 die Ungunst der allgemeinen wirtschaftlichen Lage von Einfluß gewesen. In der Richtung zu Tal wurden in den Jahren 1900 5592, 1901 5494, 1902 6103 und 1903 6086 t unedler Metalle in Köln angebracht; die Bahnzufuhr ist belanglos. Die Abfuhr dieser Produkte erfolgt teils auf der Eisenbahn, teils auf dem Wasserwege; bei letzterem überwiegt der Talverkehr. Es gelangten in den fünf letzten Jahren auf dem Rhein zur Beförderung 1899 20 757, 1900 22 258, 1901 21 476, 1902 18 438 und 1903 14 835 t. Von der Gesamtabfuhr des Jahres 1903 entfielen 9950 t auf den Tal- und 5885 t auf den Bergverkehr. Der Rückgang in den letzten Jahren dürfte wiederum in der Ablenkung dieses Verkehrs nach Mülheim begründet sein.

Im Gegensatz zu der Zufuhr der unedlen Metalle außer Eisen erfolgt die Ankunft von Roh- und Brucheisen fast ausschließlich auf der Eisenbahn. Dasselbe ist der Fall mit verarbeitetem Eisen aller Art; jedoch kommen auch einige Mengen dieser letzteren Produkte im Schiffsverkehr in Köln an, so im Jahre 1903 2920 t in der Richtung zu Berg und 2925 t in der Richtung zu Tal. Die Versendung von verarbeitetem Eisen vollzieht sich ebenfalls vorwiegend auf der Eisenbahn, aber auch die Schiffsabfuhr ist

Digitized by Google

nicht unbedeutend. Sie betrug in den Jahren 1899 10 311, 1900 11 898, 1901 10 969, 1902 17 173 und 1903 23 734 t. Von der Gesamtmenge der Abfuhr des letzten Jahres entfallen 8281 t auf den Bergversand und 15 453 t auf die Richtung zu Tal. Eine ganz erhebliche Steigerung weist die Wasserabfuhr von Roh- und Brucheisen in den beiden letzten Jahren auf. Während die Verladung dieser Artikel noch vor wenigen Jahren ausschließlich auf der Eisenbahn erfolgte und die Schiffsabfuhr von Roh- und Brucheisen im Jahre 1901 nur 428 t betrug, stieg diese letztere im Jahre 1902 auf 24 495 und im folgenden Jahre auf 26 425 t. Der Grund hierfür dürfte in der verstärkten Roheisenausfuhr nach Amerika zu suchen sein; die ganzen Mengen gingen auch in der Richtung zu Tal ab.

Einer der wichtigsten und wertvollsten Artikel des Kölner Hafenverkehrs ist Zucker. Bei der Zufuhr handelt es sich hauptsächlich um Rohzucker aus der Umgegend, Mitteldeutschland und dem Osten, bei der Abfuhr dagegen um den in den Kölner Fabriken raffinierten Zucker. Die Ankunft von Rohzucker auf der Eisenbahn übersteigt diejenige der Wasserzufuhr, aber auch die letztere ist mit wenigen Ausnahmen seit dem Jahre 1890 gewachsen und betrug im Jahre 1903 21 714 t, wovon allein 20898 t auf die Richtung zu Berg entfallen. In den Jahren 1890, 1895 1900, 1901 und 1902 wurden 5099, bezw. 6490, 12 994, 11 625 und 6445 t Zucker angebracht. Der Eisenbahnempfang von Rohzucker im Jahre 1903 betrug demgegenüber 24 384 t. Im Gegensatz zu der starken Steigerung der Zuckeranfuhr zu Schiff im Jahre 1903 ist die Zuckerabfuhr in diesem Jahre gegenüber dem Vorjahre ganz bedeutend zurückgegangen. Sie verteilte sich im Jahre 1903 mit 8640 t auf den Wasserweg und mit 21 064 t auf die Eisenbahn. Dieses Verhältnis war in den früheren Jahren insofern anders, als der Wasserversand der entschieden größere war. Es wurden von Köln aus zu Schiff versandt in den Jahren 1872 1872, 1875 1522, 1880 228, 1885 18 041, 1890 26 418, 1895 39 132, 1900 54 421, 1901 49 534 und 1902 39 728 t; mit der Eisenbahn dagegen 1901 19 257 und 1902 10 900 t. Beide Verkehrsrichtungen, zu Berg und zu Tal, sind an der Wasserabfuhr beteiligt. Eine wesentliche Zunahme des Zuckerversandes zu Schiff ist erst gegen die Mitte der achtziger Jahre eingetreten, infolge der Vermehrung des niederländischen Absatzgebietes. Der Rückgang, der zu Anfang der neunziger Jahre infolge der Verlegung einer großen Kölner Zuckerfabrik nach Dessau in der Zuckerversendung zu verzeichnen war, ist durch den vergrößerten Absatz der übrigen Fabriken schnell wieder ausgeglichen worden, so daß er bereits im Jahre 1895 nicht mehr in die Erscheinung trat.

Von großem Einfluß auf die Gestaltung des Kölner Hafenverkehrs ist

Digitized by Google

weiterhin die Zufuhr von Kaffee, Kaffeesurrogaten und Kakao. Die Ankunft dieser Waren erfolgt naturgemäß fast ausschließlich in der Richtung zu Berg. Es wurden in der Bergrichtung angebracht 1872 7818, 1875 5152, 1880 4636, 1885 8856, 1890 6992, 1895 5510, 1900 11446, 1901 7846, 1902 10349 und 1903 10826 t. Abgesehen von einzelnen Ausfällen, die im großen und ganzen mehr zufälliger Art waren, hat sich die Kaffeezufuhr auf dem Rhein ziemlich regelmäßig vollzogen. Das gleiche gilt von den Bahnankünften, die jedoch dem Wasserempfang gegenüber belanglos sind. Im Jahre 1903 kamen 1367 t Kaffee usw. auf dem Schienenwege in Köln an. Der größte Teil dieser Mengen wird in Köln verbraucht bezw. weiter verarbeitet, nur der kleinere Teil wird weiter versandt. Die Bahnabfuhr betrug im Jahre 1903 2627 t, die Schiffsabfuhr dagegen 3074 t, wovon allein 3002 t auf den Bergverkehr entfallen.

Von den sonstigen Artikeln des Kölner Hafenverkehrs verdienen auch fette Öle und Fette Erwähnung. Diese Ware kommt hauptsächlich für die Zufuhr zu Berg in Betracht. Es kamen in dieser Richtung an 1872 6292, 1875 5071, 1880 7033, 1885 15271, 1890 10323, 1895 19759, 1900 13891, 1901 8981, 1902 12406 und 1903 17915 t. Die Talankunft von fetten Ölen und Fetten betrug im Jahre 1903 2872 t. Der Empfang dieser Artikel auf der Eisenbahn stellt sich dem Wasserempfang ungefähr gleich. Bei der Abfuhr überwiegt dagegen der Eisenbahnversand. Die Schiffsverladungen erfolgen hauptsächlich nach dem Oberrhein. Sie stellten sich in den Jahren 1899 auf 11403, 1900 auf 12404, 1901 auf 8452, 1902 auf 6877 und 1903 auf 6609 t. An der Abfuhr des letzten Jahres ist der Bergverkehr mit 5766 t und die Talrichtung mit 843 t beteiligt.

Der Kölner Hafenverkehr in Petroleum und anderen Mineralölen ist verhältnismäßig unbedeutend, besonders hinsichtlich des Petroleums. Dieses Produkt wird in Köln hauptsächlich mit der Bahn aus den Tankanlagen in Neuß und Mülheim am Rhein bezogen und entgeht dadurch dem Schiffsverkehr. Die in der Statistik gemeinsam erscheinenden Ziffern über die Petroleum- und Mineralöl-Zu- und Abfuhren betreffen daher fast ausschließlich Mineralöle. Die Zufuhr im Hafen betrug 1899 5506, 1900 5804, 1901 6665, 1902 7087 und 1903 7638 t. Die Abfuhr dagegen 1899 1872, 1900 2427, 1901 1566, 1902 970 und 1903 659 t. Es verdient noch hervorgehoben zu werden, daß der Petroleumverkehr Kölns in früheren Jahren verhältnismäßig recht bedeutend war, erst seit der Einrichtung der Tankanlagen in Mülheim, Neuß und Düsseldorf, etwa zu Anfang des vorigen Jahrzehnts, ist er belanglos geworden.

Bemerkenswert ist ferner die Zufuhr von Teer, Pech, Harzen und

Digitized by Google

Asphalten. Auch diese erfolgt vorwiegend in der Richtung zu Berg und betrug 1872 2086, 1875 1908, 1880 2866, 1885 4677, 1890 6969, 1895 8228, 1900 11 111, 1901 13 480, 1902 10 205 und 1903 9614 t. Die Talzufuhr ist dagegen ganz gering. Auch die Abfuhr der genannten Artikel nimmt keine besondere Stellung im Hafenverkehr ein, sie vollzieht sich hauptsächlich auf der Eisenbahn und betrug im Schiffsverkehr 1903 nur 2061 t.

Seit dem Jahre 1890 ist auch die Zufuhr von Mehl und Mühlenfabrikaten in Köln so umfangreich geworden, daß sie besonders hervorgehoben werden muß. Während dieser Verkehr in der Bergrichtung im Jahre 1885 erst 761 t betrug, wurden im folgenden Jahre bereits dreimal so starke Mengen im Kölner Hafen angefahren. Im Jahre 1890 stellte sich die Ziffer der Bergankunft auf 4684, im Jahre 1895 auf 8731 und im Jahre 1900 auf 10 204 t. Wie bei vielen anderen Warengattungen, so trat ebenfalls bei Mehl und Mühlenfabrikaten seit 1901 ein Rückgang der Bergankünfte ein, der selbst im Jahre 1903 noch nicht wieder ausgeglichen worden ist. Die Zufuhren betrugen 1901 7259, 1902 7858 und 1903 8013 t. Der Grund für die Ausfälle in der Zufuhr zu Berg in den letzten Jahren ist ersichtlich aus einem Vergleich mit den Talankünften. Diese stellten sich im Jahre 1899 auf 3240 t und in den folgenden Jahren auf 4843, 3845, 9066 und 8680 t. Es geht hieraus hervor, daß die Talankunft zu ungunsten der Bergankunft seit 1902 größer geworden ist und daß also eine Verschiebung insofern eingetreten ist, als die Bezüge vom Oberrhein gegenüber denjenigen vom Niederrhein bedeutend zugenommen und die letzteren zurückgedrängt haben. Auch die Abfuhr von Mehl und Mühlenfabrikaten zu Berg ist in den letzten drei Jahren zurückgegangen; sie betrug 1899 4156, 1903 2039 t. Die Versendungen zu Tal sind noch weniger bedeutend. Im Jahre 1903 wurden 1791 t verladen.

Von sonstigen Waren, deren Verkehr 10 000 t durchschnittlich jährlich übersteigt, sind noch zu nennen Wein, Salz, Zement, Traß und Kalk, Mauersteine und Fliesen aus Ton, Steine und Steinwaren sowie Erde, Kies, Lehm und Sand. Dem Werte nach steht weitaus an der Spitze Wein. Dieses Produkt wird natürlich hauptsächlich im Talverkehr in Köln angebracht; die Bergzufuhr ist verhältnismäßig unbedeutend, da es sich in erster Linie um rheinische Weine handelt. Die Zufuhr zu Tal betrug 1872 7035, 1875 6732, 1880 4473, 1885 5979, 1890 6752, 1895 9445, 1900 12 844, 1901 8061, 1902 10 383 und 1903 11 041 t. Im Bergverkehr gelangten 1872 726, 1880 582, 1890 1765, 1900 1548 und 1903 1871 t Wein an. Die Eisenbahnzufuhr ist der Wasserzufuhr gegen-

Digitized by Google

über belanglos; es ist dies darauf zurückzuführen, daß Weintransporte in Fässern auf der Eisenbahn größeren Schäden ausgesetzt sind als auf dem Wasserwege. Soweit der Verbrauch nicht auf Köln beschränkt bleibt, vollzieht sich der Weiterversand auf der Bahn und dem Wasserwege. Die Abfuhr zu Tal, welche hierbei fast ausschließlich in Betracht kommt, betrug 1899 4832, 1900 4426, 1901 4216, 1902 4391 und 1903 4433 t.

Das in Köln angebrachte Salz stammt hauptsächlich aus den süddeutschen Salinen. Es wird teils per Bahn und teils zu Schiff angebracht. Die Schiffszufuhren sind aber, wie die folgenden Ziffern zeigen, sehr unregelmäßig verlaufen und weisen Schwankungen auf wie kein anderer Artikel. Die Zufuhren betrugen 1875 7688, 1880 10283, 1885 13197, 1890 731, 1895 11586, 1900 2737, 1901 900, 1902 11267 und 1903 9310 t. Diese häufigen Unterbrechungen in den Salzankünften sind darauf zurückzuführen, daß der sehr bedeutende Salzverkehr vom Oberrhein nach Stolberg und Würselen in einzelnen Jahren gänzlich auf Neuß überging und den Kölner Hafen überhaupt nicht berührte. Die Zufuhren von Salz zu Berg und die Schiffsabfuhren sind unbedeutend; die Verladungen erfolgen fast ausschließlich auf dem Schienenwege.

Die im Kölner Baugewerbe erforderlichen Materialien: Erde, Kies, Lehm und Sand, Steine und Steinwaren, Mauersteine und Fliesen aus Ton, Zement, Traß und Kalk werden überwiegend mit der Eisenbahn angefahren. Die Schiffszufuhr ist ziemlich unregelmäßig; sie hängt in erster Linie von dem Stande der Bautätigkeit, weiterhin von den Wasserstandsverhältnissen ab. Die Ankunft von Erde, Kies, Lehm und Sand betrug in den Jahren 1899 94124, 1900 30327, 1901 2789, 1902 26953 und 1903 134460 t. An Steinen und Steinwaren wurden angebracht 1899 42043, 1900 43222, 1901 15204, 1902 23716 und 1903 15551 t; an Mauersteinen und Fliesen aus Ton 1899 8270, 1900 6831, 1901 8099, 1902 8503 und 1903 17915 t und an Zement, Traß und Kalk 1899 1357, 1900 1202, 1901 4148, 1902 10361 und 1903 19583 t. Die Zufuhren dieser Waren erfolgen fast ausschließlich in der Richtung zu Tal; nur im Jahre 1901 überwiegen bei dem fast gänzlichen Ausfall der Talankünfte die Bergzufuhren. Versendungen der genannten Güter zu Schiff finden verhältnismäßig wenig statt.

Die im vorstehenden behandelten Warengattungen sind im wesentlichen diejenigen, auf welchen das Schwergewicht des Kölner Hafenverkehrs liegt; es gibt aber noch eine ganze Reihe anderer Güter, welche, besonders dem Werte nach, einen regelmäßigen und teilweise auch beträchtlichen Anteil an diesem Verkehr haben. Wir haben diese Waren bereits bei der Besprechung

Digitized by Google

der Verkehrsrichtungen aufgeführt und glauben, durch Angabe der Verkehrsziffern des Jahres 1903 für die wichtigsten dieser Güter dem Zweck der vorliegenden Arbeit zu genügen. In der Richtung zu Berg kamen im Jahre 1903 außer den schon genannten Waren an 3146 t Eisenerz, 1888 t Flachs, Hanf, Hede und Werg, 5830 t Ölsaat, 2229 t frisches und getrocknetes Obst, 1391 t Häute, Felle, Leder und Pelzwerk, 1907 t Bier, 3785 t Branntwein, 1871 t Fische, 1786 t Reis, 1367 t Rohtabak usw. Im Talverkehr gelangten von sonstigen Waren nach Köln 1941 t Kartoffeln, 2993 t Holzwaren und Möbel, 1369 t Rohtabak und 1196 t Tonwaren, Steingut und Porzellan. An der Abfuhr waren im Jahre 1903 außer den bereits aufgeführten Waren beteiligt in der Bergrichtung 1421 t Soda und in der Talrichtung 1673 t Soda, 1188 t Eisenerz, 2897 t Maschinen und Maschinenteile sowie 1283 t Tonwaren, Steingut und Porzellan. Der Verkehr der sonstigen für den Kölner Hafenverkehr in Betracht kommenden Waren blieb im Jahre 1903 unter 1000 Tonnen.

Die dem Kölner Hafen schräg gegenüberliegende eisenbahnfiskalische Ladestelle zu Köln-Deutz ist vom 1. Juli 1903 ab in die Verwaltung der Stadt Köln übergegangen; in den Jahresberichten der Zentralkommission wird der Verkehr dieser Ladestelle vom Jahre 1904 ab dem Kölner Hafenverkehr zugerechnet. Die Güter, die dort umgeschlagen wurden, bestanden in der Zufuhr aus Stämmen, in der Abfuhr aus Steinkohlen; der Gesamtverkehr belief sich im Jahre 1903 auf 8735 t; davon entfielen 1185 t auf die Zufuhr und 7550 t auf die Abfuhr.

Die auf der rechten Rheinseite, Köln gegenüberliegenden Hafenanlagen der Stadt Mülheim am Rhein dienen im Gegensatz zu den Kölner Anlagen vorwiegend dem Zweck der heimischen und benachbarten Industrien. Zahlreiche wichtigere Gewerbezweige sind in Mülheim vertreten; an der Spitze stehen die Kabel-, Draht- und Drahtseilfabrikation und die Eisen- und Metallindustrie. Einzelne der bedeutenderen Werke, u. a. die Firmen Felten & Guilleaume, Carlswerk, A.-G. und Albert Schneider zu Mülheim am Rhein sowie die Schiffsbauanstalt von Gebr. Sachsenberg in Köln-Deutz haben am Mülheimer Rheinufer eigene Werftanlagen. Gleich den Nachbarstädten Köln und Düsseldorf hat auch die Stadt Mülheim ihre vorzügliche Lage am Rhein möglichst auszunutzen gesucht. Durch die in den Jahren 1894 bis 1898 ausgeführten Ufer- und Werftbauten mit entsprechenden Verkehrseinrichtungen und durch Schaffung einer Bahnverbindung zwischen dem städtischen Rheinwerft und dem Staatsgüterbahnhof Köln-Deutz ist der Verkehr des Hafens wesentlich gesteigert worden; seine Inanspruchnahme ist nicht nur seitens der Mülheimer, sondern auch seitens der benachbarten Kalker

Digitized by Google

und Deutzer Industrien immer größer geworden. Der Hafenverkehr erscheint erst seit dem Jahre 1896 in den Jahresberichten der Zentralkommission. Die folgenden Ziffern umfassen außer dem Verkehr in dem städtischen Werft auch denjenigen in den Privatwerften von Felten & Guilleaume und Schneider. Es betrug der Verkehr im Hafen zu Mülheim am Rhein in Tonnen:

Jahre	Zufuhr	Abfuhr	Gesamtverkehr
1896	70 796	17 527	88 323
1897	76 275	19 337	95 612
1898	95 591	41 568	137 159
1899	129 886	60 134	190 020
1900	278 140	70 612	348 752
1901	308 841	76 633	385 474
1902	274 959	74 773	349 732
1903	262 126	101 248	363 374

Der Gesamtverkehr hat, wie die Übersicht erkennen läßt, mit Ausnahme des Jahres 1902 jährlich zugenommen. Der Rückgang in dem genannten Jahre gegenüber dem Vorjahre betrifft nur Kies und Sand, deren Verladungen infolge des Ausbaues des städtischen Werftes in den fiskalischen Hafen hinein nicht in dem früheren Maße bewirkt werden konnten.

Die Hauptverkehrsrichtung in Mülheim ist die Zufuhr zu Berg, auf diese entfielen im Jahre 1903 81 % der Gesamteinfuhr. Die Warengattungen, welche in der Bergrichtung angebracht werden, sind vorwiegend Rohstoffe für die dortigen Industrien. Hierher gehören unedle Metalle, Eisen- und andere Erze, Salpeter-, Salz- und Schwefelsäure, Roh- und Brucheisen und Farbholz. Aber auch die Zufuhr sonstiger Güter ist bedeutend. An der Spitze stehen Getreide, besonders Weizen und Spelz, Petroleum und andere Mineralöle. In weiterem Abstande folgen Holz, Obst, Mehl und Mühlenfabrikate sowie Kolonialwaren. Der Menge nach nehmen Erde, Kies, Lehm und Sand die erste Stelle in der Güterankunft in Mülheim ein. Bei der Zufuhr zu Tal kommen unedle Metalle (außer Eisen), verarbeitetes Eisen aller Art, weiche Schnittwaren, Salz, Gerste, Steine und Steinwaren vorwiegend in Betracht. An der Abfuhr sind besonders die Erzeugnisse der Mülheimer Industrien beteiligt und zwar weitaus obenan verarbeitetes Eisen aller Art, welches größtenteils talwärts versandt wird. In die gleiche Richtung gehen auch große Mengen Roh- und Brucheisen, andere unedle Metalle, Steine und Steinwaren, Salpeter, Salz und Schwefelsäure, Mehl und Mühlenfabrikate sowie Teer, Pech und Harze. Die Abfuhr zu Tal betrug im Jahre 1903 82 % der Gesamt-

Digitized by Google

abfuhr; der Versand zu Berg ist dementsprechend unbedeutend. Es kommen hierbei dieselben Waren wie bei der Talabfuhr in Frage.

Wir gelangen nunmehr zum Hafen von Neuß. Als Hafen der Stadt Neuß dient der obere Teil des 3 km oberhalb Düsseldorfs auf der linken Rheinseite abzweigenden Erftkanals. Dieser Kanal ist in den Jahren 1898 bis 1900 auf 2,7 km Länge bis auf die Normalsohle des Rheines vertieft worden und bildet die Wasserverbindung mit der Stadt Neuß. Der Neußer Hafen ist nur für die Zufuhren von Bedeutung und zwar kommen hierbei, von den Getreideankünften abgesehen, vorwiegend industrielle Rohstoffe in Betracht. Die Industrien, welche in Neuß hauptsächlich vertreten sind, sind die Holzindustrie und die Ölmüllerei. Aber auch die Getreidemüllerei und die Textilindustrie sind recht bedeutend. Von besonderer Wichtigkeit für Neuß ist ferner der Getreidehandel.

Der Gesamtverkehr des Neußer Hafens, welcher seit 1876 in den Jahresberichten der Zentralkommission enthalten ist, betrug in Tonnen:

Jahre	Zufuhr	Abfuhr	Gesamtverkehr	Jahre	Zufuhr	Abfuhr	Gesamtverkehr
1876	51 221	4 577	55 798	1890	141 410	5 253	146 663
1877	42 145	4 259	46 404	1891	151 306	4 564	155 870
1878	56 343	3 409	59 752	1892	180 218	8 357	188 575
1879	66 345	4 880	71 225	1893	171 782	6 541	178 323
1880	79 495	3 295	82 790	1894	201 025	7 968	208 993
1881	70 615	2 365	72 980	1895	204 045	8 000	212 045
1882	78 902	1 851	80 753	1896	222 923	11 322	234 245
1883	85 978	2 782	88 760	1897	235 305	16 668	251 973
1884	80 811	3 106	83 917	1898	267 642	11 025	278 667
1885	62 260	2 781	65 041	1899	259 126	8 635	267 761
1886	81 946	5 418	87 364	1900	276 018	5 458	281 476
1887	95 035	6 054	101 089	1901	257 450	6 653	264 103
1888	109 083	6 421	115 504	1902	259 932	9 343	269 275
1889	115 734	4 988	120 722	1903	308 851	9 809	318 660

Wie die Zusammenstellung des Gesamtverkehrs erkennen läßt, ist die Entwicklung des Neußer Hafenverkehrs ziemlich regelmäßig verlaufen; die vereinzelten Schwankungen, welche zu verzeichnen sind, hängen mit den Wasserstandsverhältnissen des Erftkanals und mit der allgemeinen Geschäftslage der Neußer Industrien zusammen. Die erhebliche Zunahme der Umschlagsziffer des letzten Jahres gegenüber denjenigen der Vorjahre ist darauf zurückzuführen, daß sich weitere Unternehmungen, wie Holz- und Sägewerke, Mehlmühlen und Baumwollspinnereien, dem Hafenverkehr immer mehr anschließen und auch die Mehl- und Ölfabrikation durch Vergrößerung der bestehenden Werke stetig zunimmt.

Digitized by Google

Von der Zufuhr des Jahres 1903 entfallen allein 89 % auf die Ankunft zu Berg. Die Waren, welche in diesem Verkehr angebracht werden, sind Getreide, vorwiegend Weizen, Ölsaat, weiche Schnittwaren, Mehl und Mühlenfabrikate, Petroleum und andere Mineralöle, und in geringeren Mengen rohe Baumwolle, Düngemittel, fette Öle und Fette, sowie Braunkohlen. Bei der Zufuhr zu Tal stehen verarbeitetes Eisen aller Art, Holz, Zement, Traß und Kalk an der Spitze, die Ankunft der übrigen Waren ist belanglos. Zum Versand gelangen hauptsächlich fette Öle und Fette sowie Mühlenfabrikate, außerdem kleinere Mengen Roggen, Zucker und Holz. Die Abfuhr vollzieht sich ganz überwiegend im Talverkehr.

Im Gegensatz zu Köln, welches, wie wir gesehen haben, schon in den ältesten Zeiten eine große Bedeutung für den Verkehr und den Warenhandel am Mittelrhein hatte, fällt der Beginn der wirtschaftlichen Tätigkeit Düsseldorfs[1] und sein Einfluß auf den Rheinverkehr in den Anfang des neunzehnten Jahrhunderts. Trotz seiner günstigen geographischen Lage an verschiedenen wichtigen Verbindungsstraßen und insonderheit am Rhein war es Düsseldorf nicht gelungen, im Handel- und Schiffahrtsverkehr früherer Jahrhunderte eine einflußreiche Stellung zu erringen, die Entwicklung litt unter den Vorrechten der Nachbarstadt Köln hinsichtlich des Umschlags- und Stapelrechts und unter der Belastung des Rheinverkehrs durch die vielen Rheinzölle. Erst die mit der Rheinschiffahrtsakte vom Jahre 1831 bewirkte Aufhebung der Kölner Privilegien und die Befreiung des Rheinverkehrs von vielen Abgaben hatten einen bedeutenden Aufschwung des Düsseldorfer Wirtschafts- und Verkehrslebens im Gefolge. Von 7106 t im Jahre 1831 stieg der Rheingüterverkehr dieser Stadt auf 36920 t im folgenden Jahre und er hat seit dieser Zeit mit geringen Ausnahmen eine ständige, teilweise recht erhebliche Steigerung zu verzeichnen. Hand in Hand mit den eben erwähnten Maßnahmen ging die Verbesserung des Verkehrswesens auf dem Lande und die starke Entwicklung der gesamten westdeutschen Industrie. Durch mehrere Eisenbahnlinien wurde die Verbindung mit dem industriereichen bergischen Hinterlande hergestellt und bald schon rückte Düsseldorf in die Reihe der wichtigeren Rheinumschlagsplätze ein. Sein Hafenverkehr überstieg bereits zu Anfang der fünfziger Jahre 100000 t, er betrug im Jahre 1869 über 200000 t. Ähnlich wie in Köln, so ließen auch in Düsseldorf lange Jahre hindurch die Hafenanlagen und Einrichtungen sehr zu wünschen übrig, bis in den neunziger Jahren der neue Hafen eröffnet wurde. Die Ziffern der Statistik des Gesamtgüterverkehrs im Hafen lassen

[1] Vergl. hierzu: O. Brandt, Studien zur Wirtschafts- und Verwaltungsgeschichte der Stadt Düsseldorf im 19. Jahrhundert. Düsseldorf 1902.

Digitized by Google

den Aufschwung, der seit seiner Inbetriebnahme eingetreten ist, deutlich erkennen. Die mächtige wirtschaftliche Entwicklung Düsseldorfs kommt auch in dem sehr bedeutenden Eisenbahngüterverkehr zum Ausdruck. Die Grundlage beider Verkehrsarten bildet die hervorragende Industrie in und um Düsseldorf. Weitaus an der Spitze der Großgewerbe steht die Eisenindustrie. Fast alle Zweige derselben sind in Düsseldorf vertreten und haben teilweise Weltruf. Von anderen Industrien kommen in Betracht die Textil- und Bekleidungsindustrie, Metallgießereien, die Industrie der Holz- und Schnitzstoffe, die Nahrungs- und Genußmittelindustrie, die Industrie der Steine und Erden und in geringerem Maße auch die chemische Industrie, die Papier- und Lederindustrie. Der Verkehr im Düsseldorfer Hafen betrug in Tonnen:

Jahre	Zufuhr	Abfuhr	Gesamtverkehr	Jahre	Zufuhr	Abfuhr	Gesamtverkehr
1872	140 477	34 924	175 401	1888	181 750	41 996	223 746
1873	145 482	31 694	177 176	1889	200 767	41 849	242 616
1874	127 747	30 546	158 293	1890	196 914	44 097	241 011
1875	103 827	35 285	139 112	1891	189 793	45 517	235 310
1876	97 644	27 647	125 291	1892	227 682	52 591	280 273
1877	99 126	34 186	133 312	1893	251 469	51 645	303 114
1878	93 393	32 920	126 313	1894	293 765	61 058	354 823
1879	90 467	38 407	128 874	1895	280 694	54 905	335 599
1880	94 962	36 350	131 312	1896	323 126	74 945	398 071
1881	111 747	40 838	152 585	1897	423 626	83 635	507 261
1882	118 823	45 743	164 566	1898	510 237	89 799	600 036
1883	130 554	48 926	179 480	1899	530 649	88 804	619 453
1884	128 961	48 570	177 531	1900	528 340	91 961	620 301
1885	142 952	40 025	182 977	1901	481 230	101 589	582 819
1886	161 484	46 122	207 606	1902	540 209	121 165	661 374
1887	177 496	41 749	219 245	1903	685 975	148 852	834 827

Der Hafen zu Düsseldorf ist, wie auch die meisten anderen bis jetzt behandelten Häfen, in der Hauptsache Einfuhrhafen. Die Ankunft von Gütern betrug im Jahre 1903 82 % des Gesamtverkehrs. Dieses Verhältnis trifft auch für die früheren Jahre ungefähr zu. Im Gegensatz aber zu den weiter oberhalb gelegenen Häfen, in denen die Bergzufuhr die Talzufuhr ganz bedeutend überwiegt, ist die Bergankunft in Düsseldorf nur um ein geringes größer als der Talempfang, ja, bis zum Jahre 1880 überwog sogar der letztere. Die Zufuhr zu Berg betrug in Tonnen:

1872	58 252	1878	40 720	1884	68 229
1873	59 195	1879	49 324	1885	76 319
1874	44 061	1880	44 905	1886	72 143
1875	40 930	1881	56 805	1887	93 243
1876	43 276	1882	60 982	1888	91 553
1877	40 240	1883	67 377	1889	106 010

Digitized by Google

1890	98 474	1895	144 366	1900	312 505
1891	90 621	1896	171 571	1901	277 297
1892	92 864	1897	242 215	1902	270 197
1893	111 578	1898	283 558	1903	344 532
1894	124 304	1899	303 357		

Von der Bergankunft des Jahres 1903 entfallen auf die Herkunft ab Antwerpen 35 305 t, ab Rotterdam 242 006 t, ab Amsterdam 16 269 t und ab See direkt 47 115 t. Der Hafen zu Rotterdam ist also ebenso wie in Köln am meisten an diesem Verkehr beteiligt. Die Waren, welche vorwiegend im Bergverkehr in Düsseldorf angebracht werden, sind Holz und Getreide. In weiterem Abstande folgen Petroleum und andere Mineralöle, Mehl und Mühlenfabrikate, Eisenerz, sowie fette Öle und Fette. Recht bedeutend ist auch die Zufuhr von Obst, Zucker, Melasse und Sirup, Kaffee, Kaffeesurogaten, Kakao, Teer, Pech, Harze und Asphalt, rohen unedlen Metallen, verarbeitetem Eisen aller Art und von Fischen. Von sonstigen Gütern dieses Verkehrs sind noch zu nennen rohe Baumwolle, Ölsaat, Holzwaren und Möbel, Maschinen, Wein, Reis, Steine und Steinwaren, Erde, Kies, Lehm und Sand.

Die Zufuhr zu Tal betrug in Tonnen:

1872	82 219	1883	63 177	1894	169 461
1873	86 277	1884	60 732	1895	136 328
1874	83 686	1885	66 634	1896	151 556
1875	62 896	1886	89 341	1897	181 411
1876	54 368	1887	84 253	1898	226 679
1877	58 886	1888	90 197	1899	227 292
1878	52 673	1889	94 757	1900	215 835
1879	41 143	1890	98 440	1901	203 933
1880	50 057	1891	99 172	1902	270 012
1881	54 942	1892	134 817	1903	341 443
1882	57 841	1893	139 871		

Weitaus an der Spitze der Zufuhren zu Tal stehen Erde, Kies, Lehm und Sand. Von anderen Massengütern kommen in Betracht Zement, Traß und Kalk, Steine und Steinwaren. Recht belangreich ist auch die Ankunft von Holz, welches sowohl in Schiffen als auch in Flößen angebracht wird. Die Zufuhr sonstiger Güter steht hinter der Ankunft der genannten Waren weit zurück. Hierzu gehören Mehl und Mühlenfabrikate, Wein, fette Öle und Fette, Gerste, rohes und verarbeitetes Eisen sowie sonstige unedle

Digitized by Google

Metalle. Die oberrheinischen Häfen sind vorwiegend an dieser Zufuhr beteiligt.

Bei der Abfuhr im Hafen überwiegt seit 1872 der Talverkehr. Auch in früheren Jahren schwankte meistens das Verhältnis zu seinen Gunsten. Es kamen talwärts zum Versand 1872 19127, 1875 21782, 1880 26615, 1885 28288, 1890 28716, 1895 37685, 1900 56101, 1901 65319, 1902 80122 und 1903 105529 t. Die erste Stelle im Talversand nimmt verarbeitetes Eisen ein; demnächst folgen Glas und Glaswaren, Steinkohlen, fette Öle und Fette, Zucker, Melasse und Sirup, Soda, Roh- und Brucheisen und andere unedle Metalle sowie Maschinen. Dieselben Waren bilden auch mit Ausnahme von Glas das Schwergewicht der Beförderung in der Bergrichtung. In diesem Verkehr wurden zum Versand gebracht 1872 15801, 1875 13503, 1880 97361, 1885 11737, 1890 15380, 1895 17221, 1900 35861, 1901 36270, 1902 41043 und 1903 43323 t.

Zum Vergleich des Wasserverkehrs mit dem Eisenbahngüterverkehr Düsseldorfs mögen die nachstehenden, den Jahresberichten der Handelskammer entnommenen Ziffern dienen. Der Güterverkehr sämtlicher Düsseldorfer Stadtstationen betrug 1895/96 2106227, 1900/01 3073518 und 1902/03 3117321 t. Von der Gesamtsumme des letzten Jahres entfallen 1996669 t auf den Empfang, 1120652 t auf den Versand. Die angekommenen Güter dieses Jahres bestanden aus 1891171 t Wagenladungen und 105498 t Stückgut und die versandten Güter aus 988305 t Wagenladungen und 132347 t Stückgut. Bei der Bahnankunft in Düsseldorf stehen Steinkohlen obenan. Diese Produkte werden ausschließlich mit der Bahn angebracht und vermeiden den Wasserweg bei der Zufuhr gänzlich. Die sonstigen Güter des Eisenbahnempfanges bestehen der Menge nach aus Rohstoffen für die Gewerbe des Platzes, bei der Abfuhr dagegen kommen vorwiegend fertige Industrieerzeugnisse in Betracht.

An der Spitze des gesamten Hafenverkehrs stehen die Holzzufuhren. Diese erfolgen sowohl in der Richtung zu Berg als auch in derjenigen zu Tal; sie nahmen im Jahre 1903 24 % der Schiffsankunft aller Güter in Anspruch. Während bis zum Jahre 1890 die Talzufuhren die stärkeren waren und die letzteren noch im Jahre 1872 mehr als 5 mal größer waren als die Bergzufuhren, hat sich das Verhältnis im Laufe des letzten Jahrzehnts wesentlich zu ungunsten der Talankünfte verschoben. Es ist dies hauptsächlich auf die zu Anfang der neunziger Jahre einsetzende Bedeutung Düsseldorfs für den Holzhandel und die dadurch hervorgerufene stärkere Einfuhr überseeischer Hölzer zurückzuführen. Die süddeutschen Hölzer, welche bei der

Digitized by Google

Talzufuhr vorwiegend in Betracht kommen, finden zum größten Teil in den bedeutenden Düsseldorfer Sägewerken und in der dortigen Holzindustrie Verwendung. Die Zufuhr der ausländischen Hölzer dagegen hat größere Bedeutung für den Handel; sie werden von Düsseldorf aus in alle Richtungen versandt und dienen besonders zur Deckung des rheinisch-westfälischen und Wuppertaler Industriebedarfs. Auch nach Süddeutschland und nach dem Auslande gehen größere Sendungen dieser Produkte. Die Zufuhr zu Berg, welche hauptsächlich aus weichen Schnittwaren besteht, betrug 1872 4681, 1875 5082, 1880 4046, 1885 13966, 1890 18500 und 1885 27023 t. In den folgenden Jahren setzte ein lebhafter Aufschwung ein; im Jahre 1900 stellte sich die Zufuhr auf 90992, 1901 auf 78409, 1902 auf 77242 und 1903 auf 94025 t. Wenn auch nicht in dem Maße wie die Zufuhr zu Berg, so hat doch die Holzankunft zu Tal ebenfalls mit wenigen Unterbrechungen ständig zugenommen. Es kamen 1872 26143, 1875 21991, 1880 7227, 1885 15377, 1890 21902, 1895 24503, 1900 60439, 1901 62700, 1902 70183 und 1903 73586 t teils in Schiffen, teils in Flößen vom Oberrhein her an. Abgesehen von der wachsenden Bedeutung des Holzhandels ist die vermehrte Holzankunft seit dieser Zeit auf die Inbetriebnahme des neuen Hafens, des weiteren auf die Errichtung einiger Säge- und Hobelwerke im Hafengelände zurückzuführen. Ausfälle in den Holzzufuhren sind verhältnismäßig in den letzten Jahren wenig zu verzeichnen; die einzigen bedeutenderen waren die schon angeführten in der Zufuhr zu Berg 1901 und 1902, welche mit der Ungunst der wirtschaftlichen Lage jener Zeit, dann mit der verminderten Bautätigkeit und endlich mit der langen Unterbrechung der Schiffahrt infolge Eisganges im Jahre 1901 zusammenhängen. Die Rückgänge in den Zufuhren zu Tal in den Jahren 1880 bis 1885 gegenüber dem Jahre 1872 dürften ebenfalls durch eine geringere Bautätigkeit und durch die Fahrwasserverhältnisse bedingt gewesen sein. Der Holzempfang auf der Eisenbahn tritt dem Wasserempfang gegenüber weit zurück; er betrug im Jahre 1902/03 31949 t und betrifft hauptsächlich europäisches Nutzholz. Anders dagegen verhält es sich mit der Holzabfuhr. Diese vollzieht sich fast ausschließlich im Bahnverkehr und benutzt den Wasserweg in nur ganz geringem Maße. Der Versand von Holz auf den Düsseldorfer Bahnhöfen betrug im Jahre 1902/03 121872 t. Zu Schiff wurden im Jahre 1903 nur 2085 t in der Richtung zu Berg und 756 t in der Talrichtung befördert. Ähnlich liegt das Verhältnis für die früheren Jahre.

Die zweite Stelle nimmt der Getreideverkehr ein. Es handelt sich hierbei hauptsächlich um ausländisches Getreide, welches seewärts zugeführt

Digitized by Google

wird. Die Ankunft zu Berg ist infolgedessen die ausschlaggebende Verkehrsrichtung. Es wurden an Getreide, Hülsenfrüchten und Ölsamen im Düsseldorfer Hafen in der Bergrichtung angebracht 1872 6455, 1875 7117, 1880 7312, 1885 19723, 1890 25928, 1895 31625, 1900 50636, 1901 55442, 1902 75112 und 1903 88550 t. Die Talzufuhr dieser Produkte betrug im Jahre 1895 nur 1874 t, in den früheren Jahren noch weniger; erst vom Ende der neunziger Jahre ab ist der Verkehr etwas reger geworden. Im Jahre 1900 kamen 4848, 1901 4871, 1902 4668 und 1903 4359 t an. Die vorstehenden Ziffern lassen den Aufschwung, der sich in den letzten zehn Jahren im Getreidegeschäft vollzogen hat, deutlich erkennen, besonders aber sind die Steigerungen der Bergzufuhren der beiden letzten Jahre der Beweis dafür, daß Düsseldorf immer mehr befähigt wird, den Mitbewerb der Nachbarhäfen erfolgreich zu bestehen. Diese starke Entwicklung des Getreideverkehrs steht im engsten Zusammenhang mit der Inbetriebnahme der neuen Hafenanlagen im Jahre 1896 und mit der Errichtung maschineller Auslade- und Lagereinrichtungen für Getreide im Hafengelände. Der Getreidehandel Düsseldorfs hat denn heute auch auf dem rheinisch-westfälischen Markt eine starke Stellung erlangt. Viele der in den letzten Jahren neugegründeten Getreidefirmen haben in Düsseldorf ihren Wohnsitz genommen, auswärtige Firmen haben Niederlagen dorthin gelegt und versorgen von Düsseldorf aus weite Kreise des rheinisch-westfälischen Industriebezirks, vornehmlich aber das Wuppertal, mit Getreide und Hülsenfrüchten. Die Abfuhr dieser Produkte in die Verbrauchsgebiete vollzieht sich im Gegensatz zu der Zufuhr fast ausschließlich auf dem Schienenwege. Die Versendung auf dem Rhein erreicht jährlich nicht einmal 1000 t; sie betrug im Jahre 1903 135 t in der Bergrichtung und 227 t in der Talrichtung. Auf den Stationen des Stadtbezirks Düsseldorf wurden im Jahre 1902/1903 22694 t Getreide, Hülsenfrüchte und Ölsamen empfangen und 58183 t verladen. Ein Teil des in Düsseldorf ankommenden Getreides wird von der dortigen Mühlenindustrie aufgenommen. Auch die Zufuhr von Mehl und Mühlenfabrikaten ist recht belangreich. Diese erfolgt sowohl zu Schiff als auch zu Bahn, dabei ist die letztere die überwiegende. Die Schiffsankunft vollzieht sich seit den letzten zwanzig Jahren hauptsächlich im Bergverkehr. Es kamen in dieser Richtung an Mehl und Mühlenfabrikaten im Hafen an 1872 60, 1875 56, 1880 656, 1885 1131, 1890 3028, 1895 4594, 1900 10198, 1901 9152, 1902 8764 und 1903 15160 t. Die Talzufuhr hat erst seit Ende der neunziger Jahre einigen Umfang angenommen, sie stellte sich 1900 auf 2854, 1901 auf 4860, 1902 auf 7402 und 1903 auf 4950 t. Die Eisenbahnankunft im Jahre 1902/1903 betrug demgegenüber 20572 t.

Digitized by Google

Ähnlich wie bei der Getreideabfuhr kommt auch für den Versand von Mehl und Mühlenfabrikaten fast ausschließlich die Eisenbahn in Betracht. In diesem Verkehr wurden im Jahre 1902/1903 17 514 t befördert, im Schiffsverkehr dagegen nur 395 t, und zwar 284 t zu Berg und 111 t zu Tal.

Einen wesentlichen Anteil am Hafenverkehr hat weiterhin die Zufuhr von Petroleum und Mineralölen. Es handelt sich hierbei hauptsächlich um amerikanisches Petroleum und um russische Mineralöle, welche über Rotterdam in Düsseldorf eingeführt werden. Es wurden im Bergverkehr angebracht 1872 226, 1875 61, 1880 1027, 1885 7995, 1890 6866, 1895 26076, 1900 33489, 1901 27217, 1902 18155 und 1903 24856 t. Wie die vorstehenden Ziffern erkennen lassen, brachte erst das Jahr 1895 einen erheblichen Aufschwung der Petroleumzufuhr. Es war dies die Folge der im Jahre 1894 im Hafengelände errichteten neuen Tankanlage. Der Rückgang des Petroleumempfangs in den letzten Jahren wird auf die Konkurrenz der Nachbarhäfen, zum Teil auch auf die ungünstige Geschäftslage der Jahre 1901 und 1902 und auf die ungenügenden Fahrwasserverhältnisse in der ersten Hälfte des Jahres 1901 zurückzuführen sein. Die Petroleumankünfte zu Tal sind verhältnismäßig unbedeutend. Sie erfolgen überhaupt erst seit dem Jahre 1895 und betrugen 1903 nur 773 t. Ebenso sind die Schiffsabfuhren belanglos. Die Schwankungen im Petroleumverkehr hängen mit veränderten Anordnungen der einführenden Gesellschaft zusammen. Der Eisenbahnempfang von Petroleum in Düsseldorf betrug 1902/1903 2418 t und der Bahnversand 29824 t. Der letztere ist also der Hauptabfuhrweg.

Der Aufschwung, den die Düsseldorfer Eisenindustrie im Laufe der letzten Jahrzehnte genommen hat, kommt auch in den Ziffern des Wasserverkehrs zum Ausdruck. Die Eisenindustrie benutzt zwar als Zufuhrweg ihrer Rohmaterialen vorwiegend die Eisenbahn, der Wasserverkehr tritt hingegen bei der Abfuhr der fertigen Jaduſtrieerzeugnisse mit in die Erscheinung. Der Schiffsversand von verarbeitetem Eisen erfolgt sowohl in der Richtung zu Berg als auch in derjenigen zu Tal; er betrug im Bergverkehr 1872 1266, 1875 265, 1880 665, 1885 1061, 1890 1560, 1895 2226, 1900 5490, 1901 5823, 1902 8618 und 1903 12733 t. Zu Tal wurden versandt 1872 4016, 1875 315, 1880 4182, 1885 13655, 1890 11566, 1895 11080, 1900 13643, 1901 22777, 1902 26605 und 1903 43234 t. Abgesehen von den Schwankungen in den früheren Jahren ist die Abfuhr dieser Produkte in den einzelnen Jahren ziemlich regelmäßig verlaufen, selbst die gerade für die Eisenindustrie so ungünstig wirkenden Jahre 1901 und 1902 haben keinen Ausfall in der Versendung im Gefolge gehabt, vielmehr ist sogar eine nicht unwesentliche Steigerung zu verzeichnen,

Digitized by Google

da der auf der Eisenindustrie zu jener Zeit lastende Preisdruck sie veranlaßt hat, zum Versand ihrer Erzeugnisse mehr als während ihres Hochstandes den billigen Wasserweg zu benutzen. Die starke Zunahme der Abfuhr im Jahre 1903 betrifft besonders Eisenkonstruktionen heimischer Produktion für England und Holland sowie Düsseldorfer Röhren und Schiffsbleche. Es hat auch die Zufuhr von verarbeitetem Eisen in Düsseldorf in den letzten Jahren zugenommen. Während im Jahre 1895 nur 1559 t zu Berg und zu Tal angebracht wurden, stand die Zufuhrziffer 1900 auf 2578, 1901 auf 2074, 1902 auf 4670 und 1903 auf 6085 t. Von der Zufuhr der letzten Jahre entfallen 3198 t auf die Ankunft zu Berg und 2877 t auf die Ankunft zu Tal. Die in Düsseldorf ankommenden Mengen von verarbeitetem Eisen sind indessen meistens für auswärtige Abnehmer bestimmt und werden im Hafen nur umgeschlagen. So betrafen die Zufuhren der Jahre 1899 und 1900 hauptsächlich Eisenkonstruktionen für die Elberfelder Schwebebahn, diejenigen der beiden folgenden Jahre wurden dagegen durch die damalige Industrieausstellung in Düsseldorf veranlaßt.

Wie schon erwähnt wurde, erfolgt die Zufuhr der Rohmaterialien für die Düsseldorfer Eisenindustrie in der Hauptsache auf dem Bahnwege. Kleinere Mengen dieser Produkte werden jedoch auch zu Wasser angebracht und zwar Roh- und Brucheisen in einigermaßen umfangreichen Bezügen für die Eisengießereien seit Ende der neunziger Jahre. Die Ankunft von Roh- und Brucheisen im Düsseldorfer Hafen betrug 1903 3490 t. Seit 1900 erscheinen Roh- und Brucheisen auch in der Abfuhr des Hafens zu Düsseldorf (1903 4020 t).

In den Jahren 1885, 1902 und 1903 wurden weiterhin größere Mengen Eisenerz seitens der benachbarten Hochöfen über den Düsseldorfer Hafen bezogen. Es handelt sich hierbei um Erzeugnisse Schwedens. Die Zufuhr betrug 1885 2344 t, 1902 2452 t und 1903 14 808 t. In den übrigen Jahren erfolgte die Zufuhr dieses Produkts fast ausschließlich von Rotterdam aus auf der Eisenbahn.

Von anderen unedlen Metallen, welche im Hafen ankommen und verladen werden, kommt besonders Rohblei für die Erzeugung von Bleiweiß und Akkumulatoren in Frage. Die Zufuhr stellte sich 1900 auf 8395, 1901 auf 4042, 1902 auf 2633 und 1903 auf 7118 t. Die Richtung zu Berg ist hierbei ausschlaggebend. Die Wasserabfuhr von sonstigen unedlen Metallen ist verhältnismäßig unbedeutend.

Abgesehen von Erde, Lehm, Sand und Kies, Zement, Traß und Kalk, Steine und Steinwaren, welche nur der Menge nach ins Gewicht fallen, ist hiermit der Verkehr der wichtigsten für den Düsseldorfer Hafen in

Digitized by Google

Betracht kommenden Warengattungen erörtert worden. Aber noch viele hochwertige Waren, so besonders Zucker, Kaffee, fette Öle und Fette, Wein, Obst, Baumwolle und dergleichen, gelangen im Düsseldorfer Hafen zum Umschlag. Wir wollen uns damit begnügen, die Verkehrsziffern des Jahres 1903 für diese Waren anzugeben. Die Zufuhr von Zucker betrug 7300, diejenige von Kaffee 4303, von fetten Ölen und Fetten 15 912, von Wein 4769, von Baumwolle 1156, von Obst 7107, von Holzwaren und Möbeln 2777, von Fischen 3225, von Reis 1305 und von Teer, Pech und Harzen 6051 t. An Zement, Traß und Kalk kamen im Jahre 1903 26 383, an Erde, Lehm, Sand und Kies 181 492 und an Steinen und Steinwaren 20 242 t im Hafen an. Mit Ausnahme von Wein und den drei letztgenannten Warengattungen ist in der Zufuhr dieser Güter die Bergankunft überwiegend. In der Abfuhr des Jahres 1903 erscheinen noch 6321 t Soda, 16 525 t Glas und Glaswaren, 8818 t Zucker, 5034 t fette Öle und Fette sowie 8466 t Steinkohlen. Die meisten dieser Versendungen entfallen auf den Talverkehr.

Die auf der linken Rheinseite liegenden Ladeufer der Stadt Ürdingen dienen vorwiegend den Zwecken der dort zahlreich vertretenen Industrien. Außer mehreren Ölmühlen sind in Ürdingen und der nächsten Umgebung eine Kreidemühle, eine Spritfabrik, eine Zuckerfabrik, eine Alaunfabrik und andere chemische und sonstige Werke ansässig. Der größte Teil der ausgebauten Uferstrecke ist mit Geleisen und Dampfkranen versehen, auch befinden sich am Ufer mehrere Lagerhäuser, welche hauptsächlich für den Getreideverkehr bestimmt sind. Der Verkehr des Hafens zu Ürdingen erscheint in den Jahresberichten der Zentralkommission seit 1876. Er betrug in Tonnen:

Jahre	Zufuhr	Abfuhr	Gesamtverkehr	Jahre	Zufuhr	Abfuhr	Gesamtverkehr
1876	54 208	6 215	60 423	1890	120 685	11 422	132 107
1877	53 486	2 464	55 950	1891	120 642	13 856	134 498
1878	31 696	1 814	33 510	1892	114 648	18 241	132 889
1879	29 951	2 245	32 196	1893	146 262	13 234	159 496
1880	37 041	1 885	38 926	1894	146 910	12 785	159 695
1881	54 401	2 270	56 671	1895	138 424	22 504	160 928
1882	49 961	4 019	53 980	1896	171 595	30 657	202 252
1883	69 696	3 905	73 601	1897	169 561	24 188	193 749
1884	79 225	6 221	85 446	1898	159 835	24 153	183 988
1885	84 215	4 558	88 773	1899	182 574	25 693	208 267
1886	96 449	4 871	101 320	1900	176 146	26 082	202 228
1887	136 788	7 377	144 165	1901	307 111	27 844	334 955
1888	129 702	9 191	138 893	1902	276 790	35 433	312 223
1889	127 491	9 212	136 703	1903	293 101	36 242	329 343

Digitized by Google

Die Entwicklung ist in der Hauptsache regelmäßig verlaufen. Die Gestaltung des Verkehrs ist naturgemäß abhängig von der Geschäftslage der daran beteiligten Industrien, von den mehr oder weniger großen Bezügen der Umgegend, vornehmlich Krefelds, über den Ürdinger Hafen und endlich von den Wasserstandsverhältnissen. Auf letztere insbesondere ist der Rückgang im Jahre 1898 zurückzuführen. Die sehr starke Steigerung des Verkehrs im Jahre 1901 hängt mit vermehrten Kiesbezügen, welche seit 1899 zur Anschreibung gelangten, zusammen. An der Verkehrszunahme des letzten Jahres waren alle in Betracht kommenden Warengattungen beteiligt. Im Verkehr des Hafens überwiegt ganz bedeutend die Zufuhr; sie betrug im Jahre 1903 89 % des ganzen Hafenverkehrs. In der Zufuhr wiederum nimmt diejenige zu Tal die erste Stelle ein; doch handelt es sich bei diesem Verkehr um wertlosere Massengüter: Erde, Lehm, Sand und Kies, welche im Jahre 1903 allein 133 810 t von der Gesamtankunft zu Tal von 160 217 t in Anspruch nahmen. Die sonstigen Güter, welche in der Richtung zu Tal angebracht werden, sind Holz, Mehl und Mühlenfabrikate, Zucker, Zement, Traß und Kalk. Die Ankunft anderer Waren ist unbedeutend. An der Spitze der Zufuhr zu Berg stehen Mehl und Mühlenfabrikate, Ölsaat und Getreide, besonders Gerste, weiterhin folgen Zucker, fette Öle und Fette, Farbholz und Erze. Die Zufuhr vieler dieser Waren ist recht belangreich; an Mehl und Mühlenfabrikaten wurden im Jahre 1903 allein 30 080 t, an Ölsaat 29 137 t und an Getreide 41 356 t angebracht.

Von der Gesamtabfuhr des Jahres 1903 mit 36 242 t entfallen 28 214 t auf den Versand zu Berg und 13 028 t auf die Talabfuhr. Die wichtigsten Güter, welche zur Versendung gelangen, sind Steinkohlen, Zucker, fette Öle und Fette sowie Kaffee, meistens Erzeugnisse der dortigen Industrien. An Steinkohlen wurden im Jahre 1903 12 529 t, an Zucker 10 242 t, an Ölen und Fetten 3416 t und an Kaffee 2525 t verladen.

Einige Kilometer unterhalb Ürdingen liegt auf derselben Rheinseite der Kruppsche Hafen zu Rheinhausen. Diese Anlage, welche am 1. Oktober 1897 in Betrieb genommen worden ist, dient lediglich dem dortigen Hüttenwerk der Firma Krupp; die Einrichtungen des Hafens sind besonders für die Entladung von Eisenerzen hergerichtet. Der Verkehr betrug in Tonnen:

Jahre	Zufuhr	Abfuhr	Gesamtverkehr
1898	163 425	—	163 425
1899	245 865	—	245 865
1900	235 695	—	235 695
1901	134 859	—	134 859
1902	153 532	18 325	171 857
1903	290 674	15 456	306 130

Digitized by Google

Die Zufuhr betrifft fast ausschließlich Eisenerze, welche in der Richtung zu Berg angebracht werden. In den letzten Jahren sind außerdem einige Mengen Eisenerz sowie Roh- und Brucheisen, Zement, Traß, Kalk und Steine, welche bei den im Jahre 1903 begonnenen Erweiterungsbauten des Hüttenwerks Verwendung fanden, in der Talrichtung angekommen. Seit dem Jahre 1902 wurden auch erhebliche Mengen Roh- und Brucheisen von Rheinhausen aus versandt und zwar sowohl talwärts als auch bergwärts. Die Schwankungen im Verkehr des Hafens hängen mit der jeweiligen Lage der Eisenindustrie zusammen. Die Ausfälle in den Zufuhren der Jahre 1901 und 1902 lassen dies erkennen.

7. Die Hafenanlagen an der Ruhrmündung.

Die bedeutendsten Hafenanlagen am Niederrhein sind die rechts und links unmittelbar an der Ruhrmündung gelegenen Häfen zu Duisburg, Hochfeld und Ruhrort. Im Gegensatz zu den bisher behandelten Häfen, bei welchen mit Ausnahme desjenigen zu Oberlahnstein, die Zufuhr die Abfuhr ganz erheblich übersteigt, dienen die Ruhrhäfen vorwiegend der Ausfuhr, obwohl auch die Zufuhren teilweise sehr bedeutend sind. Die genannten Häfen bilden einerseits den Hauptumschlagsplatz der aus dem Ruhrrevier kommenden Kohlenmengen und vermitteln anderseits den größten Teil des sonstigen Verkehrs zwischen dem hochentwickelten rheinisch-westfälischen Industriebezirk und dem ganzen Rheinstromgebiet mit seinem Hinterlande. Die stete Zunahme des Verkehrs der Ruhrhäfen hängt in erster Linie mit der Entwicklung des Bergbaues im Ruhrkohlengebiet und mit dem gewaltigen Aufschwung der gesamten rheinisch-westfälischen Industrie zusammen. Der Güterverkehr des Hafens zu Duisburg stieg von 4284 t im Jahre 1833 auf 9831 t im Jahre 1844; im nächsten Jahre setzte mit der Eröffnung der Verbindung mit der Ruhr eine starke Steigerung ein, die von diesem Zeitpunkt an fast ständig angehalten und nur verhältnismäßig wenige Unterbrechungen erlitten hat. Der Verkehr betrug im Jahre 1845 168 183 t, im Jahre 1850 428 436 t, im Jahre 1860 690 255 t und im Jahre 1870 709 229 t. Die Entwicklung in den folgenden Jahren ist aus der Tabelle auf S. 255 ersichtlich. Bei dem Verkehrsrückgange der siebziger Jahre fällt ins Gewicht die Inbetriebnahme des im Jahre 1868 von der Rheinischen Eisenbahngesellschaft erbauten Hochfelder Hafens. Diese Konkurrenz war für Duisburg deshalb so empfindlich, weil die Rheinische Bahn die Frachten vom und zum Hochfelder Hafen niedriger hielt gegenüber den Frachten der Köln-Mindener und Bergisch-Märkischen Bahnen nach dem Duisburger Hafen. Erst im Herbst 1878 gelang es Duisburg, die

Digitized by Google

Gleichstellung der Frachten für beide Häfen zu erzielen und von diesem Augenblick an trat ein bedeutender Aufschwung im Duisburger Hafenverkehr ein. Derselbe betrug in Tonnen:

Jahre	Zufuhr	Abfuhr	Gesamtverkehr	Jahre	Zufuhr	Abfuhr	Gesamtverkehr
1872	622 691	668 961	1 291 652	1888	592 113	1 158 121	1 750 234
1873	691 639	752 303	1 443 942	1889	666 532	1 183 337	1 849 869
1874	316 949	357 307	674 256	1890	664 625	1 140 876	1 805 501
1875	498 035	439 364	937 399	1891	724 299	1 073 102	1 797 401
1876	392 906	417 264	810 170	1892	728 429	1 192 580	1 921 009
1877	373 435	440 413	813 848	1893	693 454	1 156 091	1 849 545
1878	274 845	412 507	687 352	1894	1 129 716	1 450 022	2 579 738
1879	269 443	553 031	822 474	1895	1 031 610	1 250 628	2 282 238
1880	294 153	656 343	950 496	1896	1 509 407	1 775 748	3 285 155
1881	369 580	722 492	1 092 072	1897	1 504 288	1 679 405	3 183 693
1882	333 005	687 000	1 020 005	1898	1 740 838	2 065 644	3 806 482
1883	397 852	882 067	1 279 919	1899	1 817 900	2 312 499	4 130 399
1884	441 132	798 631	1 239 763	1900	2 000 887	2 744 977	4 745 864
1885	452 465	964 221	1 416 686	1901	1 655 886	3 069 005	4 724 891
1886	468 201	1 001 074	1 469 275	1902	1 564 768	3 302 119	4 866 887
1887	546 129	919 021	1 465 150	1903	2 027 664	4 212 745	6 240 409

Der Gesamtverkehr ist also in den letzten dreißig Jahren um das Fünffache gestiegen. Er hat damit den Mannheimer Verkehr überflügelt und nimmt jetzt die zweite Stelle im Verkehr der deutschen Rheinhäfen ein. Von dem Güterumschlag des Jahres 1903 entfallen 67 % auf die Abfuhr und nur 33 % auf die Zufuhr. Der Abfuhrverkehr in Tonnen hat sich seit 1876 in nachstehender Weise entwickelt.

Jahre	Zu Berg	Zu Tal	Jahre	Zu Berg	Zu Tal
1876	235 601	188 662	1890	874 437	266 439
1877	237 959	202 453	1891	837 075	236 027
1878	203 825	208 681	1892	977 078	215 502
1879	263 015	290 015	1893	866 467	289 623
1880	301 110	355 082	1894	1 221 584	228 438
1881	348 767	373 724	1895	1 018 705	231 923
1882	334 796	352 204	1896	1 495 618	280 130
1883	477 822	404 246	1897	1 391 911	287 494
1884	426 781	371 850	1898	1 671 704	393 946
1885	545 335	418 887	1899	1 947 007	365 492
1886	593 290	407 784	1900	2 366 568	378 409
1887	568 215	350 805	1901	2 536 375	532 630
1888	786 940	371 181	1902	2 286 951	1 015 168
1889	882 512	300 825	1903	2 844 774	1 367 971

Während in den Jahren 1878—1882 der Verkehr zu Tal der größere war, ist vom Jahre 1883 an der Bergverkehr der überwiegende; er war im

Digitized by Google

Jahre 1903 doppelt so groß als die Talabfuhr. Die Entwicklung des Verkehrs beider Richtungen ist nicht ganz gleichmäßig verlaufen. Bei der Bergabfuhr setzte bereits im Jahre 1888 ein stärkerer Aufschwung ein, während die Abfuhr zu Tal erst in jüngster Zeit größere Bedeutung gewonnen hat. Die Gestaltung des Abfuhrverkehrs ist fast ausschließlich von der mehr oder weniger großen Versendung des Hauptartikels, der Steinkohle, abhängig. Dieses Erzeugnis wird mit der Eisenbahn im Duisburger Hafen aus dem Ruhrkohlengebiet angebracht und dort direkt in die Schiffe umgeladen. Früher kamen auch große Mengen Kohlen auf der Ruhr an. Die Schiffahrt auf diesem Fluß hat jedoch seit der Erbauung und Inbetriebnahme der Eisenbahnen, insbesondere der sogenannten Ruhrtalbahn, allmählich gänzlich aufgehört (siehe S. 57). Die Ankunft von Kohlen und Koks mit der Eisenbahn im städtischen Hafen zu Duisburg betrug 1893 1 136 952 t, 1900 2 710 656 t und 1903 4 105 192 t. Die Schiffsabfuhr von Kohlen erfolgt ganz überwiegend in der Richtung zu Berg; sie betrug in Tonnen:

Jahre	Zu Berg	Zu Tal	Jahre	Zu Berg	Zu Tal
1876	235 205	173 257	1890	858 275	260 073
1877	208 194	173 643	1891	813 417	233 094
1878	198 459	188 614	1892	951 929	209 681
1879	254 003	249 954	1893	818 814	269 219
1880	291 931	322 936	1894	1 163 771	212 576
1881	336 136	332 294	1895	968 142	214 419
1882	328 826	330 729	1896	1 423 198	249 492
1883	456 391	390 511	1897	1 333 903	256 856
1884	407 938	354 129	1898	1 599 472	351 690
1885	526 038	400 196	1899	1 891 623	313 248
1886	562 641	384 836	1900	2 310 076	334 179
1887	548 741	334 777	1901	2 463 295	467 598
1888	760 365	359 998	1902	2 192 009	880 949
1889	852 188	292 647	1903	2 713 782	1 230 041

An Koks wurden 1893 25 450, 1895 18 670, 1900 30 653, 1901 58 979, 1902 73 623 und 1903 109 617 t in der Richtung zu Berg und 8 518 t im Jahre 1903 in der Talrichtung zum Versand gebracht.

Von der Gesamtabfuhr von Kohlen und Koks zu Berg im Jahre 1903 mit 2 823 399 t entfallen 2 818 013 t auf die Häfen zwischen Koblenz und dem Oberrhein, vornehmlich den Main- und Neckarhäfen, und der Rest von 5 386 t auf die Häfen zwischen Köln und Koblenz. Von der Kohlen- und Koksabfuhr zu Tal im Jahre 1903 mit 1 238 559 t gingen 22 634 t nach den Häfen bis zur niederländischen Grenze, 913 124 t nach den niederländischen Häfen und 302 801 t nach Belgien.

Digitized by Google

Ein wesentlicher Faktor für die Gestaltung des Kohlenverkehrs ist der jeweilige Wasserstand. Die Ausfälle, welche die Kohlenversendungen ab Duisburg zu verzeichnen haben, sind in der Hauptsache auf ihn zurückzuführen. Dies trifft besonders zu für den Rückgang der Jahre 1884, 1891, 1893, 1895 und 1897. In solchen Fällen muß der Eisenbahnversand ergänzend eintreten. Im übrigen läßt die Übersicht über die Duisburger Kohlenversendungen erkennen, daß die Schwankungen einzelner Jahre in den beiden Verkehrsrichtungen nicht gleichmäßig verlaufen sind. So stieg der Bergverkehr in den Jahren 1886, 1889, 1892, 1894 und 1899 teilweise ganz beträchtlich, während der Talversand in denselben Jahren zurückgegangen ist. Umgekehrt haben die Jahre 1893 und 1902 eine Steigerung der Abfuhr zu Tal und einen Rückgang der Bergversendungen zu verzeichnen. Die Ursachen sind vorwiegend in den Verhältnissen der Bestimmungsorte selbst zu suchen. Abgesehen von der zeitigen Aufnahmefähigkeit der Industrien ist der Ausfall im Talverkehr in den oben angeführten Jahren besonders auf die englische und belgische Konkurrenz in Holland zurückzuführen. Diese machte sich zuerst bemerkbar im Jahre 1889, als die zu jener Zeit stattfindende Preissteigerung der Ruhrkohle den Bezug des englischen und belgischen Produktes billiger gestaltete. In den folgenden Jahren gelang es der englischen Kohle, ihr Absatzgebiet in Holland noch zu erweitern und zeitweise sogar bis in das Gewinnungsgebiet der Ruhrkohle hinein auszudehnen. Die letzten Jahre zeigen eine beträchtliche Zunahme der Verschiffung von Ruhrkohlen nach Holland, teils infolge des allgemeinen Verkehrsaufschwungs, teils aus besonderen Gründen. Im Jahre 1898 wurde der neue Parallelhafen in Duisburg in Betrieb genommen und verschiedene Kohlenfirmen, die wegen Raummangels bisher genötigt waren, einen Teil ihres Geschäfts im Ruhrorter Hafen abzuwickeln, versandten nach der Vereinigung ihrer Betriebe in Duisburg nur noch von dort aus. Die Zunahme der Versendungen von Ruhrkohlen von Duisburg aus nach Holland in diesen beiden Jahren geschah also auf Kosten der Nachbarhäfen. Anders dagegen verhält es sich mit der Vermehrung der Abfuhren nach den Niederlanden in den Jahren 1902 und 1903. Die ungünstige Wirtschaftslage des Jahres 1901 hatte außer einem Minderverbrauch der rheinisch-westfälischen Industrie eine Überfüllung der oberrheinischen Häfen zur Folge. Wenn das Kohlensyndikat diesem Umstande auch durch eine Einschränkung der Kohlengewinnung Rechnung zu tragen suchte, so war es deshalb doch genötigt, gewisse Kohlenarten, die bei der Separation abfallen, namentlich Feinkohle, abzustoßen und da für diese am Oberrhein keine Verwendung mehr gefunden werden konnte, so wurden dieselben über Rotterdam und

Digitized by Google

über See nach dem Auslande verkauft, die Verladung dieser zur Ausfuhr bestimmten Kohle erfolgte größtenteils an den Kippern im Duisburger Parallelhafen und daraus erklärt sich die große Zunahme von 300 000 t der Duisburger Kohlenabfuhr nach Holland. Auch die weitere Steigerung der Kohlenversendungen im folgenden Jahre hängt hiermit zusammen. Der größte Teil der im Jahre 1903 von Duisburg nach Holland verschifften Kohlenmengen ist in Rotterdam in Seeschiffe überschlagen und von dort nach französischen und spanischen Häfen weiterbefördert worden. Die Versendungen nach Belgien sind regelmäßiger als diejenigen nach Holland verlaufen. Doch weisen auch hier einzelne Jahre Schwankungen auf. So ging die Abfuhr dorthin bedeutend zurück im Jahre 1886, als die Eisenbahnfrachten auf den belgischen Bahnen für inländische Kohlen erheblich herabgesetzt und außerdem die Preise für belgische Kohlen von den Grubenbesitzern ermäßigt worden waren. Einen wesentlichen Aufschwung nahm die Abfuhr von Ruhrkohlen nach Belgien im Jahre 1898. Es ist dies durch einen vermehrten Verbrauch an Bunkerkohlen seitens der in Antwerpen anlaufenden Dampfer des Norddeutschen Lloyd bedingt worden. Die Zunahme der Versendung von Kohlen nach den belgischen Häfen im Jahre 1902 hängt mit dem Bergarbeiterstreik im nordfranzösischen Kohlenbecken und mit der stärkeren Weiterbeförderung durch das belgische Kanalnetz nach Frankreich zusammen. Die Schwankungen in den Kohlenverladungen nach dem Oberrhein sind in der Hauptsache auf gewisse Verschiebungen zurückzuführen, welche in den Verhältnissen der räumlich dicht beieinander liegenden Häfen zu Duisburg, Hochfeld und Ruhrort stattgefunden haben. Derartige Verschiebungen, wie sie in den Jahren 1884, 1887 und 1891 eingetreten sind, waren zufälliger Art. Den wesentlichsten Einfluß auf die Steigerung der Kohlenbeförderungen nach dem Oberrhein hatten der im Jahre 1894 erfolgte Ausbau eines besonderen Rangierbahnhofes im Hafengelände, die Erweiterung der Hafenanlagen und der im Jahre 1898 dem Betrieb übergebene Parallelhafen. Seit dieser Zeit hat der Kohlenverkehr Duisburgs nach dem Oberrhein mit Ausnahme des Jahres 1902 ständig zugenommen. Der Ausfall im Jahre 1902 hängt mit der Ungunst der allgemeinen wirtschaftlichen Lage zusammen; er ist aber mehr als ausgeglichen worden im folgenden Jahre. Auf die plötzliche große Zunahme in dem Kohlenversand nach dem Oberrhein und nach den Mainhäfen in diesem Jahre dürfte die in Aussicht genommene Statutbestimmung der Kohlenverkaufs- und Reedereivereinigung, nach welcher für die Beteiligungsziffer der einzelnen Mitglieder deren Durchschnittsversand in den letzten drei Jahren maßgebend ist, von wesentlichem Einfluß gewesen sein.

Digitized by Google

Neben der Abfuhr von Steinkohlen und Koks im Hafen zu Duisburg ist nur der Versand von verarbeitetem Eisen aller Art und von Roh- und Brucheisen erwähnenswert. Verarbeitetes Eisen wird hauptsächlich nach dem Auslande befördert, geringere Mengen gehen auch zum Oberrhein und finden in Süddeutschland Aufnahme. Die Abfuhr zu Tal stieg von 4494 t im Jahre 1876 auf 14882 t im Jahre 1880, sank dann bis 1885 auf 12915 t und betrug im Jahre 1890 nur 200 t. Von 6951 t im Jahre 1895 steigerte sich der Versand in den folgenden Jahren ganz beträchtlich. Er stellte sich 1900 auf 17089, 1901 auf 42785, 1902 auf 87802 und 1903 auf 96672 t. Der Ausfall in den Versendungen von verarbeitetem Eisen nach dem Auslande in den Jahren 1882—1895 gegenüber den früheren Jahren dürfte in der Hauptsache darin seinen Grund haben, daß Transporte, welche sonst über Duisburg gingen, in jenen Jahren teilweise auf Ruhrorter Spediteure übergegangen sind. Sodann kommen noch die Wasserstandsverhältnisse, ferner die allgemeine wirtschaftliche Lage in Betracht. Der bedeutende Aufschwung der Abfuhr in der zweiten Hälfte der neunziger Jahre erklärt sich durch die neugeschaffenen Bahnverbindungen im Hafengelände und die Eröffnung des Parallelhafens. Die wesentliche Steigerung der Versendungen in den drei letzten Jahren ist auf die Zunahme des Exports nach dem Auslande zurückzuführen. Im Gegensatz zu dieser Vermehrung der Talabfuhren von verarbeitetem Eisen sind die Versendungen nach dem Oberrhein im Laufe des letzten Jahrzehnts zurückgegangen. Die Abfuhr zu Berg betrug im Jahre 1880 6921, 1885 13450 und 1889 13096 t. Nach mehrfachen beträchtlichen Rückgängen in den folgenden Jahren stellte sich der Versand 1895 noch auf 8223 t, im Jahre 1900 dagegen nur auf 2602 t und in den Jahren 1901, 1902 und 1903 auf 4015 bezw. 3930 und 3424 t. Der Grund für diese Erscheinung dürfte in der Ablenkung des Verkehrs nach anderen Häfen zu suchen sein.

Die Abfuhr von Roh- und Brucheisen in Duisburg wird fast ausschließlich von der Aufnahmefähigkeit dieser Produkte seitens der rheinisch-westfälischen Eisenindustrie bestimmt. Roh- und Brucheisen zählt mit zu den wichtigeren Anfuhrgütern in Duisburg, es kommt nur dann in größerem Maße auf dem Wasserwege zur Versendung, wenn die Geschäftslage der rheinisch-westfälischen Industrie ungünstig liegt. Die Abfuhr betrug 1899 855, 1900 968, 1901 1636, 1902 20033 und 1903 11756 t. Der Rückgang der Abfuhr im letzten Jahre gegenüber der starken Versendung des Jahres 1902 ist im Verein mit der bedeutenden Zunahme der Zufuhr dieses Artikels ein Beweis für das Wiedererwachen der industriellen Tätigkeit nach der letzten Wirtschaftskrise.

Digitized by Google

Die Verladung sonstiger Güter im Duisburger Hafen ist im Vergleich zum Gesamtverkehr ohne größere Bedeutung. Es kommen hierbei für das Jahr 1903 in Betracht Eisenerze mit 4998, andere Erze mit 7493, Weizen mit 2960, Mehl und Mühlenfabrikate mit 7105, Salz mit 1266 sowie Steine und Steinwaren mit 3693 t.

Wie der gesamte Abfuhr-, so ist auch der gesamte Zufuhrverkehr im Duisburger Hafen stark gestiegen. Die Entwicklung des Zufuhrverkehrs ist aus nachstehender Tabelle ersichtlich. Es betrug in Tonnen die Zufuhr:

Jahre	Zu Berg	Zu Tal	Jahre	Zu Berg	Zu Tal
1876	90 852	178 827	1890	377 917	209 789
1877	57 370	167 902	1891	451 700	187 327
1878	97 689	142 536	1892	454 960	189 678
1879	92 079	128 315	1893	494 890	139 028
1880	94 693	112 454	1894	896 585	161 709
1881	140 247	173 817	1895	791 813	152 672
1882	147 841	135 835	1896	1 213 549	185 840
1883	169 564	171 678	1897	1 220 137	167 296
1884	234 576	149 084	1898	1 424 825	201 991
1885	261 119	136 642	1899	1 535 076	170 723
1886	264 268	151 501	1900	1 715 482	174 576
1887	294 031	187 841	1901	1 399 511	161 932
1888	312 474	212 046	1902	1 325 359	161 996
1889	351 435	234 818	1903	1 728 192	299 472

Ähnlich wie bei der Abfuhr, so überwiegt auch bei der Zufuhr bis zum Jahre 1882 der Talverkehr. Während nun dieser letztere seit jenem Jahre nur geringe Änderungen aufweist, steigt die Zufuhr zu Berg mit wenigen Ausnahmen von Jahr zu Jahr, am beträchtlichsten in den Jahren 1894, 1896, 1900 und 1903. Diese Zunahme des Bergverkehrs ist in der Hauptsache der vermehrten Zufuhr der wichtigsten Umschlagswaren, Eisenerz und Getreide, zuzuschreiben.

Eisenerz steht seit 1892 an der Spitze der Duisburger Hafenzufuhren. Es handelt sich bei diesem Produkt hauptsächlich um Erzeugnisse Schwedens, welche in der rheinisch-westfälischen Eisenindustrie Verwendung finden. Aber auch spanische Erze werden seewärts in Duisburg zugeführt. Die sämtlichen ankommenden Mengen werden im Hafen ausgekrant, in Eisenbahnwagen überschlagen und in das rheinisch-westfälische Industriegebiet versandt. Die Entwicklung des Bergverkehrs veranschaulicht die nachstehende Übersicht. Es kamen an Eisenerzen im Duisburger Hafen an in Tonnen:

Digitized by Google

Jahre	Zu Berg	Jahre	Zu Berg	Jahre	Zu Berg
1876	230	1886	43 951	1896	527 072
1877	2 670	1887	43 822	1897	508 919
1878	3 627	1888	33 573	1898	601 901
1879	3 045	1889	42 901	1899	678 247
1880	8 564	1890	38 974	1900	704 295
1881	47 998	1891	51 241	1901	562 261
1882	19 780	1892	106 478	1902	521 792
1883	26 764	1893	128 524	1903	789 162
1884	66 016	1894	397 778		
1885	51 880	1895	297 712		

Die Schwankungen in den Eisenerzzufuhren stehen in engster Verbindung mit der wirtschaftlichen Lage der Eisenindustrie. So sind die Ausfälle in den Jahren 1886, 1901 und 1902, in denen viele Hochöfen Betriebseinschränkungen vornehmen mußten, hierauf besonders zurückzuführen, anderseits hängen die starken Zunahmen der Zufuhren in den Jahren 1896, 1899 und 1903 mit dem Mehrverbrauch von Eisenerzen infolge guter Beschäftigung der rheinischen und der benachbarten Hochöfen zusammen. Die Steigerung der Erzanfuhr des Jahres 1899 ist umso auffallender, als zu Anfang dieses Jahres der Dortmund-Ems-Kanal eröffnet worden ist und viele Erztransporte, die früher über Duisburg gingen, jetzt die neue Wasserstraße benutzten. Auch die Inbetriebnahme des Emdener Hafens im folgenden Jahre, welche die Beförderung schwedischer Erze über den genannten Kanal noch erleichterte, hat dem Duisburger Erzverkehr keinen merklichen Abbruch getan. Von weiterem wesentlichen Einfluß auf die Erzzufuhren sind die Wasserstandsverhältnisse. Infolge der niedrigen Wasserstände tritt der direkte Bahnversand von den Seestädten nach den Hüttenwerken mehr an die Stelle des kombinierten Wasser- und Bahnversandes über die Binnenhäfen. Dies gilt insbesondere für den Ausfall der Zufuhr im Jahre 1895. Umgekehrt ist die Steigerung der Zufuhren in einzelnen Jahren, so 1892 und 1896, zum Teil wenigstens den günstigen Schiffahrtsverhältnissen und niedrigen Wasserfrachten jener Jahre, die dem Rhein zahlreiche Erztransporte zugeführt haben, welche sonst der Eisenbahn zugefallen sein würden, zuzuschreiben. Der Ausfall in der Zufuhr des Jahres 1885 ist dadurch veranlaßt worden, daß infolge außerordentlich niedriger, gegen Ende des Jahres allerdings wieder aufgehobener Ausnahmetarife ein Teil der Transporte spanischer Erze von Rotterdam dem Wasserwege entzogen worden ist. Durch eisenbahntarifarische Maßnahmen ist hauptsächlich auch die bedeutende Steige-

Digitized by Google

rung der Erzzufuhren seit dem Jahre 1894 bedingt worden. Die niederländischen Bahnen setzten nämlich in diesem Jahre die dem Erztransport bisher gewährten Refaktien wesentlich herab und führten dadurch der Wasserstraße den größten Teil der Erzankünfte zu. Es kam allerdings hinzu, daß gerade im Jahre 1894 ungewöhnlich große Erzmengen Schwedens auf den deutschen Markt gebracht wurden und die Schiffsfrachten zu derselben Zeit ziemlich niedrig standen. Die Schwankungen im Verkehr der übrigen Jahre waren von geringer Bedeutung. Sie wurden teilweise hervorgerufen durch die Erhöhung der Preise für spanische Erze und durch Steigerung der Seefrachten, teilweise auch dadurch, daß Versendungen mehr über die Nachbarhäfen geleitet wurden. Der Ausfall der Zufuhr in den Jahren 1890, 1897 und 1901 ist größtenteils hierdurch zu erklären. Die Zunahme der Zufuhr des Jahres 1898 hängt mit der Eröffnung des neuen Parallelhafens, in welchem für Erzverladungen auf der Nordseite eine besondere Gelegenheit geschaffen wurde, zusammen.

Wenn auch einzelne der für die Entwicklung des Eisenerzverkehrs im vorstehenden angeführten Gründe, so die Gestaltung der Geschäftslage und die Wasserstandsverhältnisse, sowohl auf die Bergfahrt als auch auf die Talfahrt von gleichem Einflusse gewesen sind, so ist die Verkehrsentwicklung beider Richtungen doch ganz entgegengesetzt verlaufen. Die Talzufuhr von Eisenerzen ist nämlich seit Mitte der neunziger Jahre fast ständig zurückgegangen. Sie betrug:

Jahre	t	Jahre	t	Jahre	t
1876	6 119	1886	38 310	1896	20 170
1877	1 442	1887	53 797	1897	12 028
1878	1 849	1888	74 581	1898	8 570
1879	15 615	1889	104 186	1899	7 318
1880	29 162	1890	93 029	1900	6 424
1881	28 454	1091	70 012	1901	688
1882	36 699	1892	54 609	1902	—
1883	31 587	1893	28 407	1903	9 799
1884	35 515	1894	30 955		
1885	45 389	1895	16 256		

Die hier in Betracht kommenden Eisenerze sind Produkte der Saargegend und Lothringens, hauptsächlich lothringische Minette und Puddelschlacke. Ihre Verwendung in der rheinisch-westfälischen Eisenindustrie hat besonders zugenommen seit der wachsenden Ausbreitung der Thomaseisenerzeugung gegen Ende der achtziger Jahre. Zu dieser Zeit sind auch die stärksten

Digitized by Google

Zufuhren erfolgt. Als aber im Jahre 1893 ermäßigte Eisenbahnfrachtsätze für inländische Erze eingeführt wurden, ging der Bezug mehr auf den Schienenweg über und er hat sich nach und nach vom Wasserwege fast gänzlich entfernt. Der Eisenbahnverkehr auf den Duisburger Staatsbahnhöfen, zu welchen außer den drei in Duisburg gelegenen auch die beiden Hochfelder Stationen gehören, betrug nach den Jahresberichten der Handelskammer in Duisburg im Jahre 1893 313 319, 1895 458 147, 1900 726 577 und 1903 1 077 848 t. Von der Summe des letzten Jahres entfallen 80 897 t auf den Empfang und 996 951 t auf den Versand. Zu einer Gegenüberstellung dieser Ziffern mit dem Wasserverkehr bedarf es der Heranziehung der Eisenerzverkehrsziffern des staatlichen Hafens zu Hochfeld und derjenigen der Ladestellen am Duisburger Rheinufer. Im Hochfelder Hafen kamen in den Jahren 1893 42 560, 1895 56 187, 1900 60 523 und 1903 70 426 t und an den Ladestellen 258 214, bezw. 275 344, 340 317 und 387 228 t Eisenerz an. Die Gesamtankunft von Eisenerz zu Wasser in den drei Häfen betrug also in den Jahren 1893 421 681, 1895 645 498, 1900 1 111 559 und 1903 1 256 015 t.

Die günstigen Lager- und Löscheinrichtungen des Duisburger Hafens, noch mehr aber seine vorteilhaften Bahnverbindungen mit dem bergischen Lande haben in Duisburg im Laufe der letzten 30 Jahre einen bedeutenden Getreidehandel entstehen lassen, der nach Mannheim die zweite Stelle im Getreidehandel der Rheinhäfen einnimmt. Das in Duisburg zum Umschlag kommende Getreide ist vorwiegend ausländisches; es handelt sich besonders um amerikanischen, russischen und rumänischen Weizen, bezw. Roggen und Hafer. Aber auch die deutschen Ostseeprovinzen sind an den Zufuhren beteiligt, vornehmlich bei Hafer und Gerste (Futtergerste). Von diesem letzteren Produkt werden auch kleinere Mengen vom Oberrhein her in Duisburg angebracht. Unter „anderem Getreide und Hülsenfrüchte" steht Mais an der Spitze; dieses Erzeugnis kommt größtenteils aus Amerika, in kleineren Mengen aus Rußland und den Donauländern. Duisburg deckt hauptsächlich den Bedarf des bergischen Landes; ein nicht unwesentlicher Teil der Zufuhren wird indessen auch von den dortigen Mühlen aufgenommen. Die Hauptverkehrsrichtung ist naturgemäß die Zufuhr zu Berg. Es kamen in diesem Verkehr an in Tonnen:

(Siehe die Tabelle auf Seite 264 oben.)

Im Gegensatz zu dem Getreideverkehr der bisher behandelten Häfen, in denen Weizen weitaus den größten Anteil an den Zufuhren hatte, steht in Duisburg Roggen, allerdings bei nur geringem Überwiegen, obenan. Es ist dies auf das Vorhandensein mehrerer großer Roggenmühlen in Duisburg

Digitized by Google

Jahre	Weizen und Spelz	Roggen	Hafer	Gerste	Anderes Getreide und Hülsenfrüchte
1878	6 986	27 576	2 155	1 525	677
1879	7 590	30 542	5 548	2 944	619
1880	7 963	30 670	4 534	5 133	2 575
1881	5 115	22 954	9 514	3 538	6 573
1882	14 361	32 873	12 737	9 609	2 400
1883	12 923	40 243	21 042	9 602	2 579
1884	20 555	48 012	29 765	16 146	5 737
1885	25 384	61 463	28 628	22 112	8 522
1886	32 804	75 745	20 571	23 232	10 312
1887	39 775	74 546	29 339	31 032	10 078
1888	44 769	97 587	35 240	29 044	9 227
1889	40 274	113 819	33 527	29 792	11 230
1890	55 996	99 240	32 902	38 267	22 799
1891	86 721	123 103	22 974	39 565	17 605
1892	93 917	73 979	6 695	33 894	20 222
1893	70 150	74 871	35 746	53 146	20 529
1894	92 297	107 882	48 801	75 288	15 244
1895	120 428	108 406	48 872	56 481	13 627
1896	134 498	139 405	77 105	87 347	39 205
1897	114 341	140 796	85 670	90 592	48 916
1898	131 296	143 276	102 667	98 865	76 266
1899	128 656	132 105	96 342	94 697	95 257
1900	130 732	165 362	137 066	60 256	94 890
1901	162 915	166 493	117 306	62 631	63 295
1902	158 904	193 546	131 593	74 247	55 420
1903	180 963	200 089	133 287	94 105	63 099

zurückzuführen. Die Zufuhr von Getreide hat sich ziemlich regelmäßig entwickelt, nur wenige Jahre weisen eine Unterbrechung der Steigerung auf. Die Gründe für die Schwankungen dürften im allgemeinen die gleichen sein, wie sie bei der Gestaltung der Getreidezufuhren in den übrigen Häfen bereits erörtert worden sind. So kommen für den Ausfall der Jahre 1897 und 1899 ungünstige Wasserstandsverhältnisse, für denjenigen der Jahre 1886, 1892, 1893, 1901 und 1902 die Ernteergebnisse in Betracht. Das Jahr 1886 brachte eine ausgezeichnete inländische Haferernte, ebenso das Jahr 1892, in welchem außerdem die guten Roggen- und Gerstenernten eine Minderzufuhr ausländischer Erzeugnisse im Gefolge hatten. 1893 fiel das Wintergetreide besonders reichlich aus und ersetzte infolgedessen einen Teil der Auslandsankünfte. Der Rückgang der Zufuhren von Hafer und anderem Getreide im Jahre 1901 ist dagegen auf die Fehlernten in nordamerikanischem Hafer und Mais und auf die dadurch veranlaßten hohen Preise dieser Futterartikel zurückzuführen. Anderseits haben die außerordentlich günstigen Wasserstände in den Jahren 1894 und 1896, die Mißernte des Sommergetreides im Jahre 1893 und die durch die überreiche Weizenernte Nord-

Digitized by Google

amerikas im Jahre 1901 bedingten niedrigen Weizenpreise erhebliche Zunahmen der Zufuhren im Gefolge gehabt. Die bedeutenden Steigerungen der Zufuhren einzelner Getreidearten im Jahre 1883 hängen mit vermehrten Auslandzufuhren und diejenigen des Jahres 1887 mit den veränderten Zollverhältnissen zusammen. Die Zunahme im Getreideverkehr des Jahres 1884 ist darauf zurückzuführen, daß zu Anfang des Jahres ein am Hafen belegenes großes Dampfmühlenwerk eröffnet wurde, dessen Verbrauch allein das Zunahmequantum überstieg. Die Vermehrung der Zufuhr in diesem Jahre gewinnt aber dadurch an Interesse, daß sie im Gegensatz zu fast allen anderen Häfen erfolgte. Der Grund hierfür liegt darin, daß seit dem Jahre 1884 in großem Umfange Getreidetransporte über Duisburg in das bergische Land erfolgten, die dieser Hafen infolge seiner günstigen Bahnverbindungen und Frachten billiger als die Nachbarhäfen befördern konnte. Die starke Steigerung der Roggenzufuhr im Jahre 1889 ist durch die Inbetriebnahme einer neuen Dampfmühle im Hafengelände, diejenige der Ankunft von anderem Getreide und Hülsenfrüchten im Jahre 1898 durch eine vermehrte Einfuhr von nordamerikanischem Mais, daneben durch den vergrößerten Verbrauch einer Duisburger Buchweizenmühle bedingt worden. Die verhältnismäßig starken Zunahmen der Weizen-, Roggen- und Haferzufuhren des Jahres 1900 sind auf einen Speicherbrand im Ruhrorter Hafen zurückzuführen, wodurch der Verkehr auf Duisburger Firmen übergegangen ist.

Die Ankunft von Getreide zu Tal hat gegenüber dem Bergverkehr geringere Bedeutung; sie betrug im Jahre 1903 2579 t, wovon 2244 t auf Gerste entfallen. Auch der Eisenbahnempfang ist im Verhältnis zur Schiffszufuhr zu Berg belanglos; er stellte sich im Jahre 1903 auf 12 626 t. Anders dagegen verhält es sich mit der Abfuhr von Getreide. Diese erfolgt fast ausschließlich im Bahnverkehr und zwar aus den S. 263 hervorgehobenen Gründen. Es wurden mit der Eisenbahn 1893 197 256, 1895 270 240, 1900 488 648 und 1903 523 397 t versandt. Die Schiffsabfuhr im Jahre 1903 betrug nur 4351 t.

Eine große Bedeutung für den Duisburger Hafen hat ferner der Holzverkehr. Es handelt sich hierbei hauptsächlich um überseeische weiche Schnittwaren, welche größtenteils über Rotterdam angebracht werden und um Schnittwaren vom Oberrhein. Außerdem besteht eine lebhafte Floßzufuhr in Stämmen von den Main- und Neckarhäfen. Etwa drei Viertel allen Floßholzes, welches talwärts durch die Schiffbrücke bei Düsseldorf geht, kommt nach Duisburg und findet mit wenigen Ausnahmen in den dortigen Sägewerken Verwendung. Die Zufuhr von Holz betrug in Tonnen:

Digitized by Google

Jahre	Zu Berg	Zu Tal, dazu Floßzufuhr	
1880	3 688	19 301	54 890
1885	23 474	28 675	54 704
1890	34 676	33 820	76 919
1895	73 695	46 763	87 125
1900	155 817	39 930	109 961
1901	114 985	30 275	92 125
1902	94 470	39 792	77 006
1903	132 687	45 693	77 461

Die Floßzufuhren erfolgen natürlich nur zu Tal. Die Wasserstandsverhältnisse sind auch für den Holzverkehr von großem Einfluß; die Ausfälle in den Zufuhren einzelner Jahre sind größtenteils auf die ungünstige Beschaffenheit der Fahrwasserstraße zurückzuführen. Des weiteren kommt die wirtschaftliche Lage und die damit im engen Zusammenhang stehende mehr oder weniger starke Bautätigkeit in Betracht. Im Gegensatz zu dem regen Aufschwung des Holzverkehrs in den achtziger und neunziger Jahren macht sich seit 1900 ein nicht unwesentlicher Rückgang in der Entwicklung bemerkbar. Es hängt dies einerseits mit der Wirtschaftskrise in den Jahren 1901 und 1902 zusammen, dann aber mit der Verschiebung, welche im niederrheinischen Holzhandel insofern eingetreten ist, als in letzter Zeit vielfach Bauhölzer direkt aus Bayern, Baden und dem Elsaß mit der Eisenbahn in die rheinischen Absatzgebiete versandt worden sind. Die geringere Anfuhr seewärts wird auch darauf zurückgeführt, daß die Holz liefernden Länder neue Absatzgebiete bekommen und außerdem das Schlagen der Hölzer nur in geringem Umfange betrieben haben. Duisburgs Absatzgebiet ist hauptsächlich der rheinisch-westfälische Industriebezirk. Der Versand von Holz erfolgt daher fast ausschließlich mit der Eisenbahn. Der Holzverkehr auf sämtlichen Staatsbahnhöfen zu Duisburg betrug 1893 145 485, 1895 232 244, 1900 340 510 und 1903 295 883 t. Von der Summe des letzten Jahres entfallen 19 657 t auf den Empfang und 276 626 t auf den Versand. Die Schiffsabfuhr im Jahre 1903 stellte sich dagegen nur auf 365 t zu Tal und auf 1812 t zu Berg.

Die übrigen Güter, welche für den Duisburger Umschlag von größerer Bedeutung sind, stehen hinter den bis jetzt behandelten Warengattungen weit zurück. Aber auch ihr Verkehr ist nicht unbedeutend, er hat zum größten Teil im Laufe der Jahre wesentlich zugenommen. Zunächst ist Roh- und Brucheisen zu erwähnen. Die Zufuhr dieses Produkts erfolgt sowohl seewärts als auch vom Oberrhein. Die Zufuhr zu Berg betrug:

Digitized by Google

Jahre	t	Jahre	t	Jahre	t
1876	29 428	1888	2 455	1899	57 290
1878	19 988	1890	9 247	1900	140 713
1880	9 513	1893	5 039	1901	41 472
1882	20 495	1895	6 058	1902	14 954
1885	5 830	1896	29 269	1903	15 235

Die vorstehenden Ziffern für einzelne bemerkenswerte Jahre lassen die Schwankungen, unter denen sich dieser Verkehr vollzogen hat, deutlich erkennen. Während die Zufuhr noch zu Anfang der achtziger Jahre recht bedeutend war, ist sie im folgenden Jahrzehnt weit hinter dem Ergebnis des Jahres 1882 und dem der meisten früheren Jahre zurückgeblieben. Dieser Rückgang hat seinen Grund im wesentlichen darin, daß die früher auf dem Wasserwege nach den niederrheinisch-westfälischen Eisenwerken gegangenen Transporte von englischem Roheisen seit 1884 von Rotterdam aus infolge starker, zum Teil auf Refaktien der niederländischen Bahnen beruhenden Ermäßigungen der Bahnfrachten direkt per Bahn nach Oberhausen, Essen, Dortmund, Hagen usw. gingen. Es kam gleichzeitig hinzu, daß die rheinisch-westfälische Eisenindustrie infolge der zunehmenden Herstellung von phosphorfreiem Roheisen aus eingeführten spanischen Erzen sowie infolge der Ausbreitung des Thomas-Verfahrens sich immer mehr der Benutzung des englischen Roheisens entzog. Zwar macht sich von 1896 an eine wesentliche Belebung der Roheisenzufuhr, vornehmlich derjenigen aus England, bemerkbar; sie erreichte sogar nach ständigen Steigerungen in der Zwischenzeit im Jahre 1900 über 140 000 t. Diese Zunahme erklärt sich in der Hauptsache dadurch, daß die deutschen Hüttenwerke infolge des gesteigerten industriellen Verbrauchs und des Kohlen- und Koksmangels im Jahre 1900 außerstande waren, den Bedarf zu decken, und daß aus diesem Grunde englisches Roheisen in vermehrtem Umfange zur Aushilfe bezogen werden mußte. Dieser Aufschwung hielt aber nicht an. Als mit dem Eintritt der rückläufigen Konjunktur im Jahre 1901 die inländischen Hochöfen der Nachfrage nach Roheisen wieder voll genügen konnten, ging die englische Zufuhr sofort ganz bedeutend zurück. Der schlechte Geschäftsgang im folgenden Jahre verminderte die Zufuhr aus England noch mehr und selbst die günstigere Beschäftigung der rheinisch-westfälischen Eisenindustrie brachte keinen nennenswerten Aufschwung. Es macht sich vielmehr im Jahre 1903 und in geringerem Maße auch schon in den beiden Vorjahren die Erscheinung bemerkbar, daß die rheinisch-westfälische Eisenindustrie bei nicht ausreichender Roheisenproduktion im eigenen Bezirk an Stelle des seewärts zugeführten englischen Eisens die

Digitized by Google

lothringischen Hütten mehr in Anspruch nahm. Aus den Ziffern der Talzufuhren ist dies ersichtlich. Während im Jahre 1890 nur 881 t Roh- und Brucheisen zu Tal angebracht wurden, betrug die Talzufuhr 1895 bereits 9170 t. Sie ging allerdings in den Jahren 1899 und 1900 infolge der außergewöhnlich starken Bezüge aus England etwas zurück, erreichte jedoch im Jahre 1901 10606 t, im Jahre 1902 21666 t und im Jahre 1903 39286 t.

Die ebenfalls recht belangreichen Petroleumzufuhren in Duisburg haben sich ziemlich gleichmäßig entwickelt. Der Verkehr hat erst seit dem Jahre 1890, als das neben der Hafenmündung angelegte Petroleum-Tanklager in den Besitz der Deutsch-Amerikanischen Petroleum-Gesellschaft überging, größere Bedeutung. Von 131 t im Jahre 1888 stieg die Zufuhr auf 3488 t im Jahre 1890, auf 33772 t im Jahre 1895 und auf 34807 t im Jahre 1900. In den folgenden Jahren ist ein kleiner Rückgang zu verzeichnen. Die Zufuhr betrug 1901 29877, 1902 26777 und 1903 27548 t. Diese Ausfälle finden größtenteils ihre Erklärung in den günstigen Wasserständen jener Jahre, die das sonst bei Niedrigwasser übliche Ablichtern der nach dem Oberrhein bestimmten Petroleumkähne der genannten Gesellschaft am Duisburger Lager fast gänzlich unnötig machten. Für die Schwankungen der Zufuhr sonstiger Jahre kommt in der Hauptsache der mehr oder weniger große Bedarf Duisburgs und seiner Umgebung in Betracht. Auch soll der Rückgang in einzelnen Jahren, so 1897, dadurch bedingt worden sein, daß die Deutsch-Amerikanische Petroleum-Gesellschaft ihren Schiffspark und die Tankanlagen in anderen Häfen vermehrt hat, wodurch die bisherige Benutzung des Duisburger Lagers als Zwischenstapelplatz abgeschwächt wurde.

Von den weniger bedeutenden Warengattungen, welche für die Zufuhr zu Berg in Betracht kommen, sind zunächst „andere Erze außer Eisenerz" hervorzuheben. Die Zufuhr dieser Artikel, vornehmlich Schwefelkies, hat im Laufe der Jahre wenig Veränderung erfahren. Sie betrug 1876 8829, 1880 9300, 1885 12082, 1890 8036, 1895 7203, 1900 11709, 1901 9870, 1902 9200 und 1903 15896 t. Die Gestaltung dieses Verkehrs hängt ebenfalls vorzugsweise von den Wasserstandsverhältnissen und von der Aufnahmefähigkeit der weiterverarbeitenden Fabriken ab. Die meisten dieser Sendungen bestehen aus Schwefelkies und Zinkerzen, welche in der Duisburger Schwefelsäurefabrik beziehungsweise in den Zinkwerken Oberhausens Verwendung finden.

Es ist endlich noch die Zufuhr von Ölsaat zu Berg zu erwähnen. Diese ist von 3743 t im Jahre 1890 auf 8117 t im Jahre 1895 und auf

Digitized by Google

10 920 t im Jahre 1899 gestiegen. In den drei folgenden Jahren ist dann ein Rückgang zu verzeichnen, der jedoch 1903 durch eine verstärkte Zufuhr wieder ausgeglichen worden ist. Die Zufuhr betrug 1900 7516, 1901 9049, 1902 10 100 und 1903 11 684 t. Die meisten ankommenden Mengen finden in den Duisburger Ölmühlen Aufnahme.

Die sonstigen im Hafen in der Richtung zu Berg ankommenden Güter sind dem Gewicht nach ohne größere Bedeutung. Es kommen hierbei besonders in Betracht Mehl- und Mühlenfabrikate mit 9045 t, Zucker mit 4928 t, Fische und Heringe mit 2063 t, Rohtabak mit 1662 t und Obst mit 1012 t im Jahre 1903. In den letzten Jahren hat auch infolge der stärkeren Verwendung von Phosphaterde im Hochofenbetrieb die Bergzufuhr von Erde, Sand und Kies, die früher unbedeutend war, zugenommen. Diese Zufuhren betrugen 1900 5966, 1901 23 681, 1902 5410 und 1903 26 525 t. Die größten Mengen Erde, Sand und Kies werden aber im Talverkehr angebracht und zwar 1876 69 099, 1880 27 316, 1885 5312, 1890 31 727, 1895 24 348, 1900 33 053, 1901 30 901, 1902 24 559 und 1903 34 133 t. Der erhebliche Ausfall in der Ankunft des Jahres 1885 hängt mit dem Verbot der Entnahme von Kies aus dem Rhein in der Nähe des Duisburger Hafens zusammen.

In der Talrichtung kommen außer den schon genannten Gütern auch größere Mengen Steine und Steinwaren an. Die Zufuhr derselben betrug 1876 27 357, 1880 13 851, 1885 32 912, 1890 17 187, 1895 19 980, 1900 31 547, 1901 34 026, 1902 21 837 und 1903 31 514 t. Die meisten dieser Verladungen erfolgen am Mittelrhein; Schwankungen in der Zufuhr sind größtenteils durch die mehr oder weniger große Bautätigkeit Duisburgs und der rheinisch-westfälischen Industriestädte bedingt. Der Rückgang in der Steinzufuhr des Jahres 1889 (rund 20 000 t gegenüber dem Vorjahre) ist durch die Herabsetzung der Eisenbahnfrachten für Wegebaumaterial, von welchem ein großer Teil in diesem Jahre von den Steinbrüchen am Mittelrhein direkt nach Westfalen gelangte, während diese Transporte früher zu Schiff nach Duisburg gingen und von dort mit der Eisenbahn weiter befördert wurden, herbeigeführt worden. Auch in den Zufuhren der folgenden Jahre machte sich der Einfluß dieses Ausnahmetarifs, besonders auf den Verkehr von Basaltschrott, einschränkend bemerkbar.

Weiterhin wird vom Mittel- und Oberrhein her in größeren Mengen Zement, Traß und Kalk im Hafen zu Duisburg angebracht. Die Zufuhren stellten sich 1876 auf 2395, 1880 auf 2942, 1885 auf 3034, 1890 auf 3787, 1895 auf 7088, 1900 auf 10 813, 1901 auf 13 886, 1902 auf

Digitized by Google

12086 und 1903 auf 18442 t. Dieser Verkehr hat sich ziemlich gleichmäßig vollzogen. Eine stärkere Steigerung in der Zufuhr haben nur die Jahre 1901 und 1903 zu verzeichnen. Der Grund für die Verkehrszunahme des Jahres 1901 liegt darin, daß das zu jener Zeit gegründete Nordwestdeutsche Zementsyndikat hohe Zementpreise festsetzte und die außenstehenden, insbesondere oberrheinischen Werke, dadurch veranlaßt wurden, unter Benutzung der billigen Wasserfrachten mit Erfolg ihren Wettbewerb über Duisburg in das Absatzgebiet des Syndikats zu erstrecken. Der im nächsten Jahre erfolgte Zusammenbruch des Syndikats und der dadurch verursachte Preissturz machten diese Transporte jedoch unmöglich und hatten einen Rückgang der Zufuhr im Gefolge. Die starke Zunahme im letzten Jahre dürfte durch den allgemeinen wirtschaftlichen Aufschwung bedingt worden sein.

Recht bedeutend ist ferner die Zufuhr von Salz. Dieses Produkt kommt größtenteils aus den Salinen am oberen Neckar und wird in Duisburg zur Sodafabrikation verbraucht. Die Zufuhr betrug 1876 1275, 1880 8179, 1885 15125, 1890 19724, 1895 19803, 1900 35030, 1901 32206, 1902 33699 und 1903 35099 t. Der Verkehr weist nur ganz geringe Schwankungen auf; Ausfälle sind in der Hauptsache auf einen Minderbezug der Duisburger Ammoniak-Sodafabrik zurückzuführen.

Die Talzufuhr sonstiger Güter ist belanglos; es verdienen nur Mehl und Mühlenfabrikate mit 1676 t und Kartoffeln mit 1258 t im Jahre 1903 Erwähnung.

Zu dem im vorstehenden besonders behandelten Verkehr des städtischen Hafens zu Duisburg tritt noch der Verkehr auf den Ladestellen am Rheinufer und im Eisenbahnhafen zu Hochfeld hinzu. Der Verkehr auf den Ladestellen am Duisburger Rheinufer wird seit 1880 in den Jahresberichten der Zentralkommission besonders aufgeführt; im Jahre 1903 waren die folgenden Firmen daran beteiligt: Rheinische Bergbau- und Hüttenwesen-Aktiengesellschaft Niederrheinische Hütte zu Duisburg-Hochfeld; Kruppsche Verwaltung der Johanneshütte zu Duisburg-Hochfeld; Aktiengesellschaft für Eisenindustrie und Brückenbau vorm. J. C. Harkort zu Duisburg-Hochfeld; H. J. Vygen & Cie. zu Duisburg-Hochfeld; Elektrische Zinkwerke zu Duisburg-Hochfeld; Duisburger Kupferhütte zu Duisburg; Fr. Curtius & Cie. zu Duisburg; W. Brügmann & Sohn zu Duisburg-Wanheim; M. Zietzschmann zu Duisburg; Heinrich Elskes zu Duisburg-Hochfeld; Aktiengesellschaft Schalker Gruben- und Hüttenverein, Zweigniederlassung Duisburg und Gebr. Rigaud zu Duisburg. Die Ladestellen dienen ausschließlich den Zwecken dieser Werke, die Gestaltung des Verkehrs

Digitized by Google

ist infolgedessen in erster Linie von dem Beschäftigungsgrad derselben abhängig. Der Gesamtverkehr betrug in Tonnen:

Jahre	Zufuhr	Abfuhr	Gesamtverkehr	Jahre	Zufuhr	Abfuhr	Gesamtverkehr
1880	253 491	3 281	256 772	1892	382 139	38 236	420 375
1881	252 861	4 747	257 608	1893	372 548	31 982	404 530
1882	270 656	1 584	272 240	1894	384 583	30 429	415 012
1883	240 418	4 193	244 611	1895	430 045	23 420	453 465
1884	222 580	4 679	227 259	1896	734 739	34 506	769 245
1885	264 998	3 595	268 593	1897	776 119	30 967	807 086
1886	250 499	7 749	258 248	1898	679 560	31 769	711 329
1887	326 655	6 269	332 924	1899	710 594	33 638	744 232
1888	356 796	1 298	358 094	1900	760 791	34 069	794 860
1889	389 329	8 099	397 428	1901	807 016	55 792	862 808
1890	395 326	27 916	423 242	1902	706 732	94 712	801 444
1891	373 283	24 884	398 167	1903	826 512	91 823	918 335

Die Zufuhr überwiegt demnach ganz bedeutend; sie betrug 1903 90 % des Gesamtverkehrs. Es handelt sich bei der Zufuhr vorwiegend um industrielle Rohstoffe, wie Eisenerz und andere Erze, um Holz, Salz und um Erde, Lehm, Sand und Kies. Außerdem besteht eine recht bedeutende Stückgutanfuhr, welche in Rheinseeboten und Güterdampfern für eine dortige Speditionsfirma erfolgt. Die meisten dieser Güter, hauptsächlich Stückgüter, werden seewärts angebracht; die Zufuhr in diesem Verkehr stellte sich im Jahre 1903 auf 549 231 t, die Talanfuhr betrug dagegen in dem genannten Jahre 277 281 t. Von den in Betracht kommenden Warengattungen waren an der Zufuhr zu Berg beteiligt Eisenerz mit 363 280 t, andere Erze mit 7 133 t, Erde, Lehm usw. mit 118 916 t, Holz mit 15 905 t und sonstige Gegenstände (Stückgüter) mit 43 997 t und an der Talzufuhr Eisenerz mit 23 948 t, andere Erze mit 116 073 t, Erde, Lehm usw. mit 102 544 t, Holz mit 4 977 t, Salz mit 15 873 t, verarbeitetes Eisen mit 1 023 t und Stückgut mit 12 848 t.

In der Abfuhr stehen Berg- und Talverkehr ungefähr gleich; in der Bergrichtung wurden nämlich im Jahre 1903 46 042 t und in der Talrichtung 45 781 t versandt. Zu Berg gingen in diesem Jahre 28 681 t Roh- und Brucheisen, 1 869 t verarbeitetes Eisen und 15 492 t Stückgut. Im Talverkehr wurden 22 995 t Roh- und Brucheisen, 1 690 t verarbeitetes Eisen, 11 500 t Steinkohlen, 1 442 t Tonwaren und 8 154 t Stückgüter verladen.

Die Schwankungen im Verkehr der Duisburger Ladestellen sind, wie schon erwähnt wurde, in erster Linie von dem Geschäftsgang der beteiligten Werke abhängig, außerdem kommen natürlich die Wasserstandsverhältnisse in

Digitized by Google

Betracht. Die starke Vermehrung des Gesamtverkehrs im Jahre 1896 ist darauf zurückzuführen, daß für dieses Jahr zum erstenmal die recht belangreichen Kieszufuhren in die Statistik eingestellt worden sind. Die gleichzeitig erfolgte Steigerung der Erzanfuhr hängt mit der Erweiterung der Fabrikanlagen und der Vervollkommnung der Entladevorrichtungen zusammen. Der Rückgang im Jahre 1898 betrifft Kies und Eisenerz, er ist einmal dadurch bedingt worden, daß die unterhalb Duisburgs im Rhein gelegenen Kiesfelder abgebaut waren, sodann dadurch, daß die Kruppsche Johannes-hütte zugunsten des neuen Rheinhausener Werkes entlastet worden ist. Die Zunahme im folgenden Jahre entfällt auf den Versand von verarbeitetem Eisen. Sie wurde veranlaßt durch größere Verschiffungen von Brückenbaumaterial seitens der Gesellschaft Harkort nach ihren Brückenbaustellen bei Worms und Arnheim. Die Vermehrung des Verkehrs im Jahre 1900 findet sich hauptsächlich bei Kies und Stückgütern. Kies, welcher zu Gleisbettungszwecken im Rhein gebaggert wurde, wurde am Rheinufer in Eisenbahnwagen verladen; die Anfuhr von Stückgütern ging dagegen in diesem Jahr vom Duisburger städtischen Hafen auf das Rheinufer über. Trotz des schlechten Geschäftsganges im Jahre 1901 weist der Gesamtverkehr der Rheinuferanlagen eine Steigerung auf. Diese ist aber nicht einer Zunahme des Verkehrs bei den einzelnen Werken, sondern lediglich dem Umstand zuzuschreiben, daß eine größere Hütte ihre Erzverladungen von der Mündung des Duisburger Hafens jetzt vollständig nach dem Rheinufer verlegte. Die ungünstige Beschäftigung der Eisenindustrie im folgenden Jahre trat in den Ziffern des Gesamtverkehrs der Ladestellen weniger zutage, weil die Minderanfuhren an Eisenerz durch stärkere Roheisenabfuhren ausgeglichen worden sind. Die starke Steigerung des Verkehrs im Jahre 1903 entfällt hauptsächlich auf Eisenerz, welches infolge der guten Absatzverhältnisse der am Rheinufer gelegenen Eisen- und Kupferhütten größere Verwendung fand. Die Roheisenabfuhr ist in diesem Jahre zurückgegangen.

Die etwas weiter oberhalb der privaten Ladestellen liegenden eisenbahnfiskalischen Hafenanlagen zu Hochfeld dienen vorwiegend dem Kohlenverkehr. Die Menge der zur Abfuhr kommenden Güter ist dort infolgedessen die größere. Der Gesamtverkehr des Hafens, welcher seit 1879 in den Jahresberichten der Zentralkommission erscheint, hat sich folgendermaßen entwickelt. Es betrug in Tonnen:

(Siehe die Tabelle auf Seite 273 oben.)

Von der Gesamtmenge des Jahres 1903 entfallen mithin 78 % auf die Abfuhr und 22 % auf die Zufuhr. Von der Abfuhr wiederum ist diejenige zu Berg die weitaus überwiegende. Es wurden im Jahre 1903

Digitized by Google

Jahre	Zufuhr	Abfuhr	Gesamtverkehr	Jahre	Zufuhr	Abfuhr	Gesamtverkehr
1879	87 534	397 068	484 602	1892	103 405	889 467	992 872
1880	78 109	410 731	488 840	1893	114 680	902 846	1 017 526
1881	84 456	478 075	562 531	1894	161 006	797 099	958 105
1882	70 031	477 346	547 377	1895	127 476	498 945	626 421
1883	63 770	499 763	563 533	1896	148 828	658 113	806 941
1884	71 052	463 182	534 234	1897	206 293	629 895	836 188
1885	98 973	580 873	679 846	1898	260 334	655 401	915 735
1886	109 953	627 795	737 748	1899	178 052	659 770	837 822
1887	146 970	668 332	815 302	1900	235 844	717 241	953 085
1888	131 406	751 908	883 314	1901	201 007	697 750	898 757
1889	108 846	729 858	838 704	1902	210 840	742 527	953 367
1890	81 449	841 669	923 118	1903	282 486	1 029 226	1 311 712
1891	57 011	890 207	947 218				

902 634 t zu Berg und 126 592 t zu Tal versandt. An der Abfuhr zu Berg sind fast ausschließlich Steinkohlen beteiligt; in den Jahren 1899 590 473, 1900 673 609, 1901 650 023, 1902 668 427 und 1903 875 195 t. Von anderen Warengattungen wurden im Jahre 1903 in diesem Verkehr befördert 8 910 t Braunkohlen, 4 698 t Teer, Pech und Harze, 3 639 t Petroleum, 7 788 t Stückgut und 2 404 t sonstiger Gegenstände. Auch in der Abfuhr zu Tal stehen Steinkohlen obenan und zwar mit 45 163 t im Jahre 1899, mit 18 775 t im Jahre 1900, mit 19 135 t im Jahre 1901, mit 32 688 t im Jahre 1902 und mit 77 298 t im Jahre 1903. Recht belangreich ist ferner die Versendung von Braunkohlen, von verarbeitetem Eisen aller Art und von Roh- und Brucheisen. Im Jahre 1903 wurden 24 744 t Braunkohlen, 12 652 t verarbeitetes Eisen, 5 597 t Roh- und Brucheisen und außerdem 1 478 t Steine und Steinwaren, 1 003 t Petroleum, 2 900 t Stückgüter und 920 t sonstiger Gegenstände im Hochfelder Hafen verladen.

Die Zufuhr verteilt sich im Jahre 1903 mit 143 230 t auf die Bergrichtung und mit 123 736 t auf den Talverkehr. Von der Summe der Zufuhr zu Berg entfielen im Jahre 1903 67 687 t auf Eisenerz, 25 600 t auf andere Erze, 23 852 t auf Teer, Pech und Harz, 12 137 t auf Holz und der Rest mit 13 954 t auf Stückgüter und weniger wichtige Waren. In der Talzufuhr nimmt Erde, Lehm, Kies und Sand mit 56 240 t die erste Stelle ein; es folgt Holz mit 47 707 t, wovon 15 520 t auf den Floßverkehr kommen. Von anderen Gütern sind zu nennen Steine und Steinwaren mit 9 519 t, Roh- und Brucheisen mit 8 236 t, Eisenerz mit 2 739 t, andere Erze mit 4 780 t und sonstige Gegenstände, hauptsächlich Stückgüter, mit 10 035 t. Die Ziffern beziehen sich sämtlich auf das Jahr 1903.

Digitized by Google

Die Veränderungen, welche die Verkehrsentwicklung des Hochfelder Hafens aufweist, entsprechen im allgemeinen den gleichen in den Nachbarhäfen zutage getretenen Erscheinungen. Abweichungen hiervon beruhen auf Zufälligkeiten und auf dem Wechsel in der Übertragung der Spedition. So hängt die bedeutende Zunahme des Verkehrs im Jahre 1887 damit zusammen, daß größere Transporte holländischer Rasenerze und spanischer Eisenerze einem über Hochfeld befördernden Spediteur zugefallen sind. Des weiteren ist der Ausfall der bis 1890 recht belangreichen Petroleumzufuhren in diesem und den folgenden Jahren darauf zurückzuführen, daß die Haupteinfuhrfirma ihr Petroleumlager von Hochfeld nach Duisburg verlegte. Der Rückgang des Gesamtverkehrs in den Jahren 1894, 1895 und 1897 entfällt in der Hauptsache auf Steinkohlen. Er wurde dadurch veranlaßt, daß einzelne größere Firmen in jenen Jahren ihre Versendungen von Duisburg aus erfolgen ließen. Auch die starke Zunahme im Jahre 1898, desgleichen die Abnahme im folgenden Jahre, welche beide besonders Eisenerz betreffen, sind durch ähnliche Umstände bedingt worden. Im Jahre 1898 kam der Abschluß günstiger Verträge zur Lieferung von schwedischem Eisenerz seitens mehrerer Hochfelder Firmen dem Hochfelder Hafen zugute, im folgenden Jahre, als weniger vorteilhafte Bezugsbedingungen erzielt wurden, erwies sich dagegen die Verfrachtung von Eisenerz über Duisburg und den Dortmund-Emskanal zweckmäßiger. Es verdient noch hervorgehoben zu werden, daß ähnlich wie in Duisburg so auch in Hochfeld der Floßverkehr in den letzten Jahren zurückgegangen ist.

Nur wenige Kilometer unterhalb der Duisburger Hafenanlagen, zum Teil direkt an dem rechten Ufer der Ruhr, liegt der Hafen zu Ruhrort[1]. Dieser Hafen weist heute nicht nur den größten Verkehr aller Binnenhäfen am Rhein auf, sondern die Menge der dort zum Umschlag kommenden Güter ist erheblicher als die jedes anderen deutschen, ja europäischen Binnenhafens. Die Entwicklung des Ruhrorter Hafens ist in ähnlicher Weise wie die der Nachbarhäfen verlaufen; sein Aufschwung steht im engsten Zusammenhang mit der Ausbeutung des Ruhrkohlenbeckens und mit der Steigerung der Leistungsfähigkeit der rheinisch-westfälischen Industrie, insbesondere der Eisenindustrie. Die natürliche Lage der Stadt Ruhrort an der Mündung der den nördlichen Teil des Kohlenreviers durchfließenden schiffbaren Ruhr machte sie schon in den frühesten Zeiten zum Stapelplatz für die Ruhrkohlen und zum Ausgangspunkt für die Versendung derselben auf dem Rhein. Mit der

[1] Vergl. hierzu: Der Ruhrorter Hafen, seine Entwicklung und Bedeutung. Bearbeitet durch den Wasserbauinspektor in Ruhrort im Jahre 1902.

Digitized by Google

gegen Ende des achtzehnten Jahrhunderts erfolgten Verbesserung der Ruhrwasserstraße durch Kanalisierung hob sich der Verkehr ganz bedeutend; er litt indessen lange Zeit hindurch unter den ungenügenden Hafenanlagen und Einrichtungen. Erst die im Jahre 1825 dem Verkehr übergebenen Anlagen, der heutige sogenannte „Alte Hafen" ließ Ruhrort vollen Anteil nehmen an dem starken Aufblühen des Ruhrkohlenbergbaues. Die Kohlenabfuhr stieg von 160 000 t im Jahre 1826 auf 340 000 t im Jahre 1836. Den wesentlichsten Anteil an der Zunahme des Ruhrorter Hafenverkehrs in den folgenden Jahren hatte naturgemäß der Ausbau der Eisenbahnen in den fünfziger und sechziger Jahren. Mit ihm verlor allmählich die Ruhr ihre Bedeutung als Hauptzufuhrstraße und gegen Ende der siebziger Jahre kommt nur noch die Eisenbahn als Transportweg auf der rechten Rheinseite in Frage. Der Güterumschlag Ruhrorts übersteigt vom Jahre 1862 an eine Million Tonnen; der Gesamtverkehr betrug in Tonnen:

Jahre	Zufuhr	Abfuhr	Gesamtverkehr	Jahre	Zufuhr	Abfuhr	Gesamtverkehr
1872	399 839	1 175 209	1 575 048	1888	438 125	2 577 622	3 015 747
1873	355 402	1 156 875	1 512 277	1889	558 707	2 486 977	3 045 684
1874	232 609	1 100 207	1 332 816	1890	675 410	2 771 003	3 446 413
1875	226 281	1 451 139	1 677 420	1891	597 920	2 937 686	3 535 606
1876	230 627	1 514 226	1 744 853	1892	679 283	3 175 263	3 854 546
1877	315 162	1 518 521	1 833 683	1893	663 326	3 254 196	3 917 522
1878	385 416	1 631 016	2 016 432	1894	980 642	3 712 556	4 693 198
1879	324 796	1 522 567	1 847 363	1895	805 636	3 701 411	4 507 047
1880	395 341	1 697 476	2 092 817	1896	1 089 890	4 502 331	5 592 221
1881	297 610	1 791 212	2 088 822	1897	1 290 807	4 303 416	5 594 223
1882	345 617	1 672 261	2 017 878	1898	1 220 410	4 471 294	5 691 704
1883	383 754	1 977 256	2 361 010	1899	1 582 225	4 414 233	5 996 458
1884	322 306	2 015 733	2 338 039	1900	1 592 198	5 109 188	6 701 386
1885	303 890	2 137 207	2 441 097	1901	1 559 714	5 199 568	6 759 282
1886	314 541	2 157 345	2 471 886	1902	1 289 854	5 027 604	6 317 458
1887	312 115	2 217 315	2 529 430	1903	1 890 773	6 446 416	8 337 189

Der Hafen zu Ruhrort kommt hauptsächlich als Ausfuhrhafen in Betracht. Die Menge der im Jahre 1903 verladenen Güter nimmt allein 77 % des Gesamtverkehrs in Anspruch. In der Entwicklung des Abfuhrverkehrs ist ähnlich wie in Duisburg insofern eine Verschiebung eingetreten, als im Gegensatz zu den früheren Jahren der Versand zu Berg von 1892 an der überwiegende ist. Doch ist die Steigerung des Bergverkehrs verhältnismäßig nicht so groß gewesen wie im Duisburger Hafen. Die Gesamtabfuhr betrug in Tonnen:

Digitized by Google

Jahre	Zu Berg	Zu Tal	Jahre	Zu Berg	Zu Tal
1872	375 149	800 060	1888	930 152	1 647 470
1873	321 408	835 467	1889	1 082 568	1 404 409
1874	287 973	812 234	1890	1 216 070	1 554 933
1875	420 405	1 030 732	1891	1 365 315	1 572 371
1876	395 825	1 118 400	1892	1 516 403	1 658 860
1877	371 549	1 146 971	1893	1 708 378	1 545 818
1878	430 874	1 200 141	1894	2 002 509	1 710 047
1879	374 900	1 147 666	1895	1 963 987	1 737 424
1880	432 452	1 265 024	1896	2 682 019	1 820 312
1881	414 813	1 376 398	1897	2 433 280	1 870 136
1882	371 846	1 300 415	1898	2 469 789	2 001 505
1883	455 143	1 522 108	1899	2 477 878	1 936 355
1884	510 068	1 505 565	1900	3 155 539	1 953 649
1885	580 689	1 556 518	1901	3 038 960	2 160 608
1886	632 626	1 524 719	1902	2 540 347	2 487 257
1887	700 645	1 516 670	1903	3 360 266	3 086 150

Die Schwankungen in der Verkehrsentwicklung sind in der Hauptsache vom Kohlenverkehr abhängig. Es kamen an Steinkohlen zur Versendung in Tonnen:

Jahre	Zu Berg	Zu Tal	Jahre	Zu Berg	Zu Tal
1872	374 413	777 556	1888	893 084	1 528 703
1873	320 605	823 915	1889	1 042 467	1 306 449
1874	281 753	753 252	1890	1 162 636	1 401 243
1875	403 368	943 953	1891	1 323 863	1 455 668
1876	386 923	1 041 793	1892	1 486 252	1 554 325
1877	355 911	1 034 089	1893	1 639 736	1 448 243
1878	403 952	1 088 907	1894	1 943 596	1 531 826
1879	355 128	1 066 742	1895	1 927 893	1 543 182
1880	1 610 614[1]		1896	2 632 375	1 599 558
1881	405 052	1 249 960	1897	2 382 814	1 635 347
1882	364 491	1 232 177	1898	2 400 559	1 764 444
1883	447 342	1 455 296	1899	2 437 331	1 716 904
1884	494 248	1 431 045	1900	3 099 735	1 701 230
1885	568 269	1 460 496	1901	2 985 515	1 830 009
1886	613 829	1 390 473	1902	2 487 384	1 942 721
1887	660 926	1 365 521	1903	3 287 101	2 494 258

Die Abfuhr von Koks betrug in der Richtung zu Berg 1893 15 932, 1895 6490, 1900 4727 und 1903 23 771 t; in der Richtung zu Tal wurden in den genannten Jahren 10 885, 24 902, 44 872 bezw. 75 573 t versandt. Die Kohlenanfuhren mit der Eisenbahn aus dem Ruhrrevier im Ruhrorter Hafen stellten sich 1901 auf 4 950 395, 1902 auf 4 396 344 und 1903

[1] Die Kohlenabfuhr des Jahres 1880 ist in den Jahresberichten der Zentralkommission nicht nach Berg und Tal getrennt angegeben.

Digitized by Google

auf 5 736 733 t. Von der Gesamtkohlen- und Koksabfuhr des letzten Jahres mit 5 880 703 t gingen 3 220 279 t nach den Häfen nach und oberhalb Koblenz, 37 231 t nach und oberhalb Köln, 2310 t nach und oberhalb Düsseldorf, 51 052 t oberhalb Ruhrort bis Düsseldorf, 38 829 t bis zur niederländischen Grenze, 1 650 333 t nach den Niederlanden und 880 669 t nach Belgien. Die Hauptabnehmer Ruhrorts sind also einerseits die Main- und Neckarhäfen, anderseits die holländischen Häfen.

Die Entwicklung des Ruhrorter Kohlenverkehrs hat sich in ähnlicher Weise wie diejenige des Duisburger Verkehrs vollzogen. Nur wenige Jahre weisen Abweichungen auf. Diese sind teilweise auf die bereits bei Duisburg und Hochfeld erwähnten Verschiebungen in der Spedition zurückzuführen. Im übrigen treffen die bei Duisburg angeführten Gründe auch für Ruhrort zu. So kommt einerseits für die Steigerung der Kohlenabfuhr in den Jahren 1885, 1888, 1894, 1896, 1900 und 1903 der günstige Wasserstand, wie auch die gute allgemeine wirtschaftliche Lage in Betracht, anderseits ist der Ausfall in den Abfuhren einzelner Jahre zum Teil wenigstens hierdurch veranlaßt worden. Auch die belgische und englische Konkurrenz hat auf die Ruhrorter Kohlenversendungen in der Talrichtung in manchen Jahren lähmend eingewirkt; sie beeinflußte den Ruhrorter Verkehr noch mehr als den Duisburger, weil jener prozentual stärker an den Verladungen nach Holland und Belgien beteiligt ist als dieser. Es machte sich dies besonders bemerkbar im Jahre 1886, als die belgischen Bahnen die inländischen Kohlenfrachten ermäßigten und im Jahre 1889, als infolge des Bergarbeiterstreiks im Ruhrrevier die Kohlenpreise gestiegen waren. Ebenso hat Ruhrort an der starken Zunahme der Kohlenabfuhren der Ruhrhäfen nach Holland im Jahre 1903 den größten Anteil genommen.

Nächst Steinkohlen nimmt verarbeitetes Eisen aller Art die wichtigste Stellung in der Abfuhr ein. Es handelt sich hierbei fast ausschließlich um Erzeugnisse der rheinisch-westfälischen Eisenindustrie, welche auf dem Schienenwege im Ruhrorter Hafen angebracht werden. Die meisten dieser Mengen gehen über Rotterdam nach dem Auslande, insbesondere nach Holland, Belgien, England und Nordamerika, aber auch die Versendungen nach den oberrheinischen Häfen sind nicht unbedeutend. Die Abfuhr zu Tal ist von 6913 t im Jahre 1872 auf 77 334 t im Jahre 1875 gestiegen. Sie betrug in den Jahren 1880 66 406, 1885 82 572, 1890 99 611, 1895 143 218, 1900 142 861, 1901 249 681, 1902 447 300 und 1903 453 413 t. Die Abfuhr zu Berg stellte sich dagegen 1872 auf 604, 1875 auf 15 015, 1880 auf 10 139, 1885 auf 9273, 1890 auf 39 551, 1895 auf 25 924, 1900 auf 40 581, 1901 auf 33180, 1902 auf 34 346 und 1903

Digitized by Google

auf 37 048 t. Wie die vorstehenden Ziffern erkennen lassen, haben seit den achtziger Jahren die Versendungen von verarbeitetem Eisen ganz bedeutend zugenommen, indem der Absatz von Eisenbahnmaterial, besonders Schienen und Schwellen, aus dem niederrheinischen Industriegebiet nach Holland, Belgien und überhaupt nach dem Westen sich aus mehr oder minder untergeordneten Ursachen auf Kosten der Abfuhr nach anderen Gegenden gehoben hat. Die gewaltige Steigerung der Abfuhren zu Tal in den Jahren 1901 und 1902 wird ebenso wie bei den Nachbarhäfen dadurch erklärt, daß gerade bei ungünstigen Wirtschaftskonjunkturen der billige, wenn auch manchmal zeitraubende Versand zu Schiff dem durch die Eisenbahn vorgezogen wird. Es kam hinzu, daß gerade im Jahre 1902 große Mengen verarbeiteten Eisens trotz geringen Verdienstes nach dem Auslande befördert worden sind. Die Mehrabfuhr des Jahres 1903 ist durch einen verstärkten Bezug Englands und Nordamerikas an Halbzeug, Trägern und Schienen bewirkt worden. Die wenigen Ausfälle, welche die Eisenabfuhren zu verzeichnen haben, sind, abgesehen von den Wasserstandsverhältnissen, teilweise auf den Übergang der Transporte auf die Eisenbahn zurückzuführen. Es tritt nämlich öfter der Fall ein, daß im Interesse eines beschleunigteren Transportes bei verarbeitetem Eisen die Verfrachtung mit der Bahn trotz der Mehrkosten einer solchen dem Wasserversande vorgezogen wird.

Auch die Versendung von Roh- und Brucheisen hat in den beiden letzten Jahren größeren Umfang angenommen. Es ist dies ein Zeichen der gesteigerten Leistungsfähigkeit der rheinisch-westfälischen Eisenindustrie. Die Abfuhr zu Tal betrug 1898 800, 1901 1811, 1902 14 892 und 1903 18 839 t. In der Richtung zu Berg wurden 1903 nur 1979 t verladen.

Die zunehmende Entwicklung der chemischen Düngerfabriken Ruhrorts und Oberhausens in den achtziger Jahren kommt auch in der Steigerung der Ausfuhr von Düngemitteln zum Ausdruck. Während die Schiffsversendungen zu Tal im Jahre 1885 nur 592 t betrugen, stiegen sie in der Folgezeit von Jahr zu Jahr und stellten sich 1890 bereits auf 38 474 t. Nach mehrfachen Rückgängen in den folgenden Jahren betrug die Abfuhr zu Tal 1895 18 429, 1898 6240, 1900 51 614, 1901 18 056, 1902 31 811 und 1903 29 761 t. Die Sendungen (Phosphatmehl) finden größtenteils in Holland Aufnahme. Die Rückgänge in den letzten Jahren liegen nicht etwa in einer Minderproduktion, sondern in der Ablenkung des Verkehrs nach anderen Häfen. Die Abfuhr von Düngemitteln zu Berg ist belanglos.

Die sonstigen Warengattungen, welche im Hafen zur Versendung gelangen, sind für den Verkehr ohne größere Bedeutung. Es kommen für das Jahr 1903 bei der Abfuhr zu Berg noch in Betracht fette Öle und

Digitized by Google

Fette mit 2047 t, Zement, Traß und Kalk mit 1632 t, Petroleum und andere Mineralöle mit 1055 t, Stückgüter mit 2670 t u. a. In der Talrichtung wurden im Jahre 1903 außer den schon genannten Gütern 1895 t Steine und Steinwaren, 1741 t Zement, Traß und Kalk, 1697 t Mehl und Mühlenfabrikate, 1018 t Erde, Lehm, Sand und Kies, 3037 t Stückgüter u. a. versandt.

Bei der Zufuhr von Waren in Ruhrort ist der Bergverkehr ausschlaggebend; er nimmt im Jahre 1903 85 % der Gesamtzufuhr in Anspruch. Es betrug der Zufuhrverkehr in Tonnen:

Jahre	Zu Berg	Zu Tal	Jahre	Zu Berg	Zu Tal
1872	218 850	180 989	1888	269 251	161 633
1873	226 671	128 732	1889	359 905	192 206
1874	148 713	83 895	1890	443 030	221 835
1875	154 179	72 100	1891	393 483	193 781
1876	173 127	57 494	1892	434 436	235 933
1877	255 656	59 505	1893	522 187	124 445
1878	300 250	81 946	1894	816 536	157 715
1879	260 156	61 318	1895	689 061	100 866
1880	343 146	69 768	1896	912 893	160 990
1881	245 271	51 439	1897	1 087 623	181 972
1882	277 585	48 299	1898	960 268	235 775
1883	307 857	67 412	1899	1 311 941	260 441
1884	269 340	50 949	1900	1 321 496	267 056
1885	298 593	63 788	1901	1 360 159	193 742
1886	221 285	88 128	1902	1 106 539	178 600
1887	195 020	110 360	1903	1 612 082	278 691

Der Bergverkehr hat sich demnach ganz bedeutend gesteigert, er ist im Laufe von 30 Jahren nahezu achtmal größer geworden. Der Talverkehr weist ähnlich wie in Duisburg keine nennenswerte Veränderung auf.

Den weitaus größten Anteil an den Ruhrorter Hafenzufuhren hat der Artikel Eisenerz. Die Hauptverkehrsrichtung ist die Zufuhr zu Berg; die Zufuhr zu Tal steht demgegenüber weit zurück. Es wurden an Eisenerzen in Tonnen angebracht:

(Siehe die Tabelle auf Seite 280 oben.)

Die verhältnismäßig starken Steigerungen der Zufuhren in den Jahren 1886 und 1892 sind in der Hauptsache auf die Wasserstandsverhältnisse, diejenigen der Jahre 1896, 1897, 1899 und 1903 auf die zeitige günstige Lage der Eisen- und Stahlindustrie zurückzuführen. Der Aufschwung in den Jahren 1889 und 1890 hängt mit der Neuanlage von Hochöfen in unmittelbarer Nähe des Hafens zusammen, die außergewöhnlich große Zunahme des Jahres 1894 ist dagegen durch die bereits beim Duisburger Verkehr näher erörterten Tarifmaßnahmen der niederländischen Bahnen bedingt

Digitized by Google

Jahre	Zu Berg	Zu Tal	Jahre	Zu Berg	Zu Tal
1872	41 374	149 160	1888	107 939	86 188
1873	45 532	89 960	1889	148 187	119 194
1874	46 231	46 231	1890	225 379	174 447
1875	38 409	51 543	1891	186 447	146 770
1876	28 387	37 800	1892	266 923	177 994
1877	105 896	36 513	1893	323 851	71 769
1878	127 627	45 240	1894	578 520	83 241
1879	99 997	35 007	1895	422 252	34 455
1880	125 109	35 984	1896	611 892	51 170
1881	66 154	33 754	1897	808 202	72 625
1882	57 015	23 729	1898	695 996	111 510
1883	94 104	12 756	1899	1 021 401	143 596
1884	73 131	19 577	1900	1 048 305	140 889
1885	106 798	27 255	1901	1 184 739	79 697
1886	115 707	32 181	1902	979 783	63 947
1887	55 970	59 818	1903	1 429 619	123 938

worden. Größere Ausfälle haben die Zufuhren der Jahre 1884, 1887, 1895, 1898 und 1902 zu verzeichnen und zwar sind an den Rückgängen der Jahre 1895 und 1902 beide Verkehrsrichtungen, an den Minderanfuhren der übrigen Jahre hingegen nur die Bergrichtung beteiligt. Die Ausfälle in den Jahren 1884 und 1898 sind dem Duisburger Hafen zugute gekommen, indem bei Vergebung der Spedition eines großen Teiles der Erzanfuhren jener Jahre eine in Duisburg spedierende Firma die Mindestfordernde war und daher viele dieser Güter über Duisburg geleitet wurden. Der Rückgang in der Bergzufuhr des Jahres 1887 findet seine Erklärung in der vermehrten Erzeugung von Thomaseisen und der dadurch bedingten stärkeren Anlieferung phosphorhaltiger Erze aus Lothringen und Luxemburg und Puddelschlacken aus einheimischen Werken, wodurch die Einfuhr überseeischer Erze etwas zurückgedrängt worden ist. Der Ausfall im Jahre 1895 ist auf die Wasserstandsverhältnisse, derjenige im Jahre 1902 auf die schlechte Lage der Eisenindustrie zurückzuführen. Übrigens scheint der Einfluß der im Jahre 1893 ermäßigten Eisenbahnfrachtsätze für inländische Erze in seiner Wirkung auf den Ruhrorter Talverkehr weniger hervorgetreten zu sein als beim Duisburger, wenngleich nicht zu verkennen ist, daß auch in Ruhrort die Zufuhren vom Mittel- und Oberrhein etwas zurückgegangen sind. Die in Ruhrort ankommenden Eisenerze werden zum größten Teil mit der Eisenbahn in das rheinisch-westfälische Industriegebiet weiter versandt. Im Jahre 1903 kamen 938 248 t auf dem Schienenwege zur Beförderung.

Im engsten Zusammenhang mit den Eisenerzzufuhren stehen die Zufuhren von Roh- und Brucheisen. Auch in den Ruhrorter Verkehrsziffern macht sich die Erscheinung geltend, daß seit der Ermäßigung der Bahnfrachten

Digitized by Google

seitens der niederländischen Bahnen im Jahre 1884 die überseeische, namentlich die englische Roheisenzufuhr zu Wasser, nachgelassen hat. Die Entwicklung des Verkehrs hängt sonst mit dem Beschäftigungsgrad der rheinisch-westfälischen Eisenindustrie, natürlich auch mit den Wasserstandsverhältnissen zusammen. In den letzten Jahren sind übrigens ganz bedeutende Rückgänge in den Roheisenzufuhren zu verzeichnen. Es ist dies ein sicheres Zeichen der wesentlich gesteigerten Leistungsfähigkeit der rheinisch-westfälischen Hochöfen, deren Produktion die Heranziehung ausländischen Roheisens und von solchem aus anderen deutschen Erzeugungsgebieten immer mehr unnötig macht. Die Zufuhren zu Berg betrugen in Tonnen:

Jahre	Zu Berg	Jahre	Zu Berg	Jahre	Zu Berg
1875	86 300	1890	70 052	1901	20 140
1880	65 638	1895	82 024	1902	10 341
1885	34 521	1900	50 338	1903	10 921

In der Richtung zu Tal wurden angebracht in Tonnen:

Jahre	Zu Tal	Jahre	Zu Tal	Jahre	Zu Tal
1875	267	1890	8 661	1901	10 200
1880	2 006	1895	14 990	1902	18 542
1885	5 612	1900	13 935	1903	12 363

Im Gegensatz zu dem mächtigen Aufschwung des Duisburger Getreidehandels und Umschlags ist der Ruhrorter Getreideverkehr bei nur wenigen Steigerungen im Laufe der letzten zwanzig Jahre immer mehr zurückgegangen. Es hängt dies mit der Konkurrenz Duisburgs zusammen, welche Stadt hinsichtlich der Bahnverbindungen und der Eisenbahnfrachten nach dem Hauptabsatzgebiete, dem Bergischen Lande, Ruhrort gegenüber bedeutend im Vorteil ist. Für den Ruhrorter Verkehr kommt fast ausschließlich über Rotterdam eingeführtes Getreide in Betracht. Die Zufuhr zu Berg betrug in Tonnen:

(Siehe die Tabelle auf S. 282 oben.)

Für die Schwankungen, unter denen sich die Gestaltung des Getreideverkehrs vollzogen hat, sind keine besonderen Gründe anzuführen. Es sind dabei der Ernteausfall, der mehr oder weniger große inländische Bedarf und die Wasserstandsverhältnisse zu berücksichtigen. Die Steigerung der Zufuhren in den Jahren 1887 und 1903 wird besonders der in Aussicht stehenden Erhöhung der Getreidezölle zugeschrieben. Außerdem kommt für das Jahr 1903, welches zum ersten Mal seit längerer Zeit eine Vermehrung der Getreideanfuhren aufweist, der größere Inlandverbrauch in Betracht. Der Getreideversand Ruhrorts auf der Eisenbahn betrug im Jahre 1903 71847 t.

Von den übrigen Warengattungen, welche für den Ruhrorter Hafen-

Digitized by Google

Jahre	Weizen	Roggen	Hafer	Gerste	Anderes Getreide
1872	166	7 888	306	—	60
1873	1 970	8 895	526	1 377	35
1874	1 874	7 588	1 129	1 481	105
1875	1 436	7 609	2 019	3 571	—
1876	6 497	18 552	4 853	7 650	ca. 120
1877	1 426	24 436	6 739	6 518	2 390
1878	2 535	28 942	7 472	8 796	809
1879	2 256	34 945	15 093	7 120	1 027
1880	10 022	43 037	12 025	9 409	8 477
1881	6 789	29 306	22 199	9 600	16 229
1882	16 031	39 172	24 703	14 153	1 803
1883	20 797	48 695	23 718	14 237	2 784
1884	34 789	44 304	27 012	16 159	4 014
1885	18 128	22 588	16 266	19 018	2 299
1886	15 342	21 233	11 392	15 866	2 123
1887	16 387	25 278	17 638	19 469	1 113
1888	16 059	26 589	22 647	24 558	2 151
1889	18 255	27 704	24 357	30 750	4 556
1890	13 581	32 872	24 836	34 012	10 872
1891	27 630	27 771	23 284	35 694	12 024
1892	20 876	19 466	10 046	28 989	17 408
1893	30 461	11 569	34 231	44 931	12 308
1894	34 218	22 403	54 237	51 902	4 732
1895	33 622	28 999	58 144	50 544	6 696
1896	32 214	28 054	61 593	33 307	17 752
1897	28 007	23 327	46 824	19 012	8 933
1898	36 831	19 403	43 686	27 913	13 348
1899	35 307	14 461	40 143	19 513	8 705
1900	19 860	13 653	37 258	9 786	4 610
1901	4 314	13 236	39 123	10 095	6 016
1902	6 693	7 628	27 836	9 270	2 636
1903	3 145	13 039	44 938	18 666	2 891

verkehr größere Bedeutung haben, ist namentlich Holz hervorzuheben, vorwiegend Grubenholz, welches in den Bergwerken Verwendung findet, weniger Floßholz. Die Zufuhr erfolgt sowohl im Berg- als auch im Talverkehr; der letztere ist der stärkere. Es betrugen die Schiffszufuhren in Tonnen:

Jahre	Zu Berg	Zu Tal	Jahre	Zu Berg	Zu Tal
1872	4 700	7 307	1895	31 196	22 917
1875	1 586	9 433	1900	42 807	58 986
1880	607	1 937	1901	29 750	58 067
1885	2 846	3 698	1902	23 883	53 478
1890	15 682	22 864	1903	26 504	61 131

Außerdem werden auch Stämme in Flößen angebracht; im Jahre 1903 11 217 t. Der Holzverkehr ist, abgesehen von den Wasserstandsverhältnissen, in erster Linie von dem Grubenholzverbrauch der Zechen abhängig sowie von

Digitized by Google

der Tätigkeit der Ruhrorter Holzschneidereien, von denen sich drei im Hafengelände befinden. Der Holzversand auf den Ruhrorter Bahnhöfen stellte sich im Jahre 1903 auf 82 770 t.

Ferner kommt die Anfuhr von „anderen Erzen" (außer Eisenerz) in Betracht und zwar für den Bergverkehr. Die Zufuhren erfolgen erst seit dem Jahre 1890 mit einiger Regelmäßigkeit. Sie betrugen in den Jahren 1890 3746, 1895 7034, 1900 19 690, 1901 13 839, 1902 9937 und 1903 19 124 t. Es sind dies besonders Rohprodukte für den in Ruhrort vertretenen Zinkhüttenbetrieb. Weiterhin ist noch die Bergzufuhr von Ölsaat, welche in den am Platze befindlichen Ölmühlen Verwendung findet, zu erwähnen. Die Zufuhren stellten sich 1872 auf 123, 1880 auf 3001, 1885 auf 3528, 1890 auf 6834, 1895 auf 7926, 1900 auf 13 631, 1901 auf 13 250, 1902 auf 12 216 und 1903 auf 11 183 t. Erde, Lehm, Sand und Kies werden besonders vom Oberrhein her angebracht. Die Zufuhr zu Tal betrug 1872 728, 1875 1254, 1880 1295, 1885 21 757, 1890 9197, 1895 17 312, 1900 43 575, 1901 30 266, 1902 28 233 und 1903 43 383 t. Die Bergzufuhren sind unbedeutender; im Jahre 1903 kamen 10 285 t dieses Massengutes im Hafen an. Der Verkehr der übrigen der in Ruhrort ankommenden Warenmengen tritt hinter demjenigen der im vorstehenden behandelten Güter weit zurück. Es ist noch aufzuführen die Zufuhr von Farbholz mit 2392 t, von anderen unedlen Metallen mit 6566 t, von Zement, Traß und Kalk mit 5204 t, von Mehl und Mühlenfabrikaten mit 5319 t, von fetten Ölen und Fetten mit 6687 t und von Steinen mit 10 388 t. Die Ziffern beziehen sich auf den Verkehr des Jahres 1903. Die meisten der genannten Waren werden im Bergverkehr angebracht.

In den statistischen Angaben über den Ruhrorter Hafenverkehr ist nur der Umschlag im staatlichen Hafen zu Ruhrort, nicht aber derjenige im Ruhrorter Eisenbahn-Hafenbassin, welcher in den Jahresberichten besonders erwähnt wird, berücksichtigt. Der Verkehr in diesem Bassin betrug in Tonnen:

Jahre	Zufuhr	Abfuhr	Gesamtverkehr
1899	19 491	6 804	26 295
1900	21 188	7 671	28 859
1901	13 915	4 040	17 955
1902	18 959	4 385	23 344
1903	24 680	8 945	33 625

Von der Zufuhr des letzten Jahres entfallen 20 734 t auf den Berg- und 3946 t auf den Talverkehr; die Abfuhr betrifft fast ausschließlich den Versand zu Tal. Es kommen dort Roh- und Brucheisen, Getreide, Mehl

Digitized by Google

und Mühlenfabrikate sowie fette Öle und Fette an. Zur Versendung gelangt unbearbeitetes und bearbeitetes Eisen.

Die vorstehenden Ausführungen dürften im großen und ganzen die Bedeutung der Ruhrhäfen charakterisieren; sie werden auch annähernd wenigstens ein Bild von der gewaltigen Entwicklung des Güterumschlags in diesen wichtigen Plätzen geben. Wir haben uns nach Möglichkeit bemüht, die Gründe für die vielfachen Schwankungen, welche der Verkehr einzelner Warengattungen erfahren hat, zu erklären und möchten hier noch besonders hervorheben, daß die Konkurrenz der Speditionsgeschäfte in den drei Häfen Duisburg, Hochfeld und Ruhrort manche Verschiebungen bewirkt hat, die leicht zu einer falschen Beurteilung der Entwicklung der Zu- und Abfuhren einzelner Güterarten führt, wenn sie gänzlich unberücksichtigt bleibt. Wir haben aus diesem Grunde derartige Verschiebungen, soweit die Schwankungen zweifelsohne auf sie zurückzuführen waren, kurz angeführt[1].

Die Bedeutung der Häfen zu Duisburg, Hochfeld und Ruhrort für den Kohlenverkehr geht daraus hervor, daß von dem Gesamtverkehr der drei Häfen im Jahre 1903 mit 15 889 310 t allein 10 677 675 t oder 67 % auf die Kohlenabfuhren entfallen. Eine Gegenüberstellung dieser Abfuhr mit der Produktion des Ruhrkohlenbeckens im Jahre 1903 von 64 689 594 t ergibt, daß die Ruhrhäfen in dem fraglichen Jahre allein 17 % der geförderten Kohlenmengen des Ruhrreviers zur Versendung gebracht haben.

8. Die deutschen Häfen von der Ruhrmündung bis zur holländischen Grenze.

Etwas unterhalb der Ruhrhäfen liegt auf der rechten Rheinseite an der Emschermündung bei Alsum die Hafenanlage der Gewerkschaft „Deutscher Kaiser". Die Verkehrsziffern dieses Hafens sind seit 1896 in den Jahresberichten der Zentralkommission berücksichtigt. Der Verkehr betrug in Tonnen:

Jahre	Zufuhr	Abfuhr	Gesamtverkehr
1896	70 186	62 017	132 203
1897	168 310	46 060	214 370

[1] Die durch die Lage und die gleichartige Bestimmung der Ruhrhäfen bedingte gegenseitige Konkurrenz hat seit längerer Zeit schon die Frage der Interessen- und Betriebsgemeinschaft der Häfen entstehen lassen. Durch die im Mai 1905 erfolgte Vereinigung der Städte Meiderich und Ruhrort ist die Angelegenheit insofern dem Ziele näher gerückt und neuerdings zum Abschluß gebracht worden, als sich der Ruhrfiskus und die Stadt Duisburg zum Zwecke der gemeinsamen Verwaltung und Nutzbarmachung der Häfen Ruhrort und Duisburg zu einer Gesellschaft vereinigt haben. Der Ruhrfiskus hat sich vorbehalten, mit dem Hochfelder, dem Ruhrorter Eisenbahnhafen und dem Homberger Hafen nachträglich in die Gesellschaft einzutreten.

Digitized by Google

Jahre	Zufuhr	Abfuhr	Gesamtverkehr
1898	262 843	63 037	325 880
1899	395 918	53 988	449 906
1900	437 047	68 108	505 155
1901	509 748	189 203	698 951
1902	725 054	286 612	1 011 666
1903	944 797	402 318	1 347 110

Die bedeutende Steigerung des Verkehrs der Alsumer Hafenanlagen beruht in der Hauptsache auf den wesentlich verstärkten Erz- und Roheisenzufuhren, welche durch die im Jahre 1897 erfolgte Inbetriebnahme neuer Hochöfen veranlaßt worden sind. Im Jahre 1903 setzte sich die Zufuhr aus 867 881 t Eisenerz, aus 29 929 t Roh- und Brucheisen, aus 33 529 t andern unedlen Metallen und aus 13 458 t Erde, Lehm, Sand und Kies zusammen; 792 056 t entfallen von der Gesamtzufuhr auf den Bergverkehr. Bei der Abfuhr des Hafens kommen besonders Steinkohlen in Betracht; im Jahre 1903 283 314 t. Die sonstigen Abfuhren betreffen verarbeitetetes Eisen mit 89 926 t, Roh- und Brucheisen mit 28 692 t und Koks mit 381 t. Von der Gesamtabfuhr des Jahres 1903 entfallen 115 026 t auf den Berg- und 287 287 t auf den Talverkehr.

Der letzte deutsche Rheinhafen, welcher einen größeren Verkehr aufweist, ist Wesel. Die übrigen Häfen zwischen Ruhrort und der niederländischen Grenze, diejenigen zu Homberg, Orsoy und Emmerich, kommen nur als Sicherheits- bezw. Durchgangshäfen in Betracht. Ihr Verkehr ist in den Anschreibungen der Zentralkommission nicht berücksichtigt. Der Hafen zu Wesel dient vorwiegend dem Lokalverkehr und den Interessen der dort ansässigen Industrien. Die Hauptumschlagsgüter sind indessen minderwertige Massenartikel wie Erde, Lehm, Sand und Kies, Steine und Steinwaren. Der Gesamtverkehr des Hafens betrug in Tonnen:

Jahre	Zufuhr	Abfuhr	Gesamtverkehr
1872	48 590	23 621	72 211
1875	37 415	22 238	59 653
1880	25 624	10 540	36 164
1885	21 220	5 052	26 272
1890	27 530	3 350	30 880
1895	71 871	8 231	80 102
1896	79 259	5 820	84 275
1897	69 608	5 609	75 428
1898	169 849	7 900	177 749
1899	171 628	6 436	178 064
1900	231 201	6 455	237 656

Digitized by Google

Jahre	Zufuhr	Abfuhr	Gesamtverkehr
1901	281 293	5 255	286 548
1902	295 606	14 290	309 896
1903	267 756	14 148	281 904

Von der Zufuhr des Jahres 1903 entfallen 204 568 t auf den Talverkehr und 63 188 t auf den Bergverkehr. In der Entwicklung des Hafenverkehrs hat sich insofern im Laufe der letzten Jahre eine Verschiebung vollzogen, als die Zufuhr zu Berg prozentual mehr zugenommen hat als die Talzufuhr, indem beträchtliche Kiesmengen für Eisenbahnbauten im Hinterlande Wesels früher lediglich talwärts, in jüngster Zeit aber auch bergwärts angebracht worden sind. In der Talzufuhr des Jahres 1903 stehen Erde und Kies mit 141 958 t obenan, es folgen Steine und Steinwaren mit 39 207 t, fette Öle und Fette mit 2 824 t, Mehl- und Mühlenfabrikate mit 1 876 t und Holz mit 1 177 t. Bei der Zufuhr zu Berg nimmt Getreide die erste Stelle ein. Im Jahre 1903 wurden 30 683 t Getreide, besonders Gerste angebracht. Von anderen Zufuhrartikeln sind noch zu nennen Ölsaat mit 11 868 t, Mehl- und Mühlenfabrikate mit 3 355 t, fette Öle und Fette mit 2 929 t, Holz mit 2 521 t, Düngemittel mit 2 068 t und Erde und Kies mit 2 996 t. Außerdem kamen im Jahre 1903 14 056 t Floßholz im Hafen an. Die Zufuhr sonstiger Waren ist belanglos.

Die Abfuhr tritt der Zufuhr gegenüber weit zurück; sie verteilt sich auf beide Verkehrsrichtungen zu ungefähr gleichen Teilen. Es kommen für die Versendung hauptsächlich die Produkte der Weseler und der benachbarten Industrien in Betracht. Die wichtigsten der am Hafenverkehr beteiligten Gewerbe sind die Portlandzementfabrikation, die Ölfabrikation und die Textilindustrie. Die Abfuhr zu Berg betrug 1903 6 460 t, diejenige zu Tal 7 688 t. An Zement wurden im Jahre 1903 5 334 t, an Ölen 2 838 t, an roher Wolle 2 046 t und an Steinkohlen 1 164 t versandt.

Die Schwankungen in dem Verkehr des Hafens zu Wesel sind größtenteils durch den mehr oder weniger großen Bezug von Kies zu Eisenbahnbau- und Stadterweiterungszwecken und von Steinen für die Portlandzementfabriken bedingt worden. Auch die Bautätigkeit der Stadt hat den Verkehr beeinflußt. Dies tritt nicht nur bei Ausfällen oder Zunahmen der Anfuhren von Kies und Steinen in die Erscheinung, sondern auch beim Floßverkehr.

9. Der Verkehr auf den kleineren Ladestellen.

Wie bereits in der Einleitung dieses Kapitels hervorgehoben worden ist, spielt sich außerhalb der eigentlichen Häfen, auf den zahlreichen Ladestellen

Digitized by Google

am deutschen Rhein, ein ganz erheblicher Verkehr ab. Dieser Verkehr ist in den Jahresberichten der Zentralkommission seit 1898 für die bedeutendsten der Ladestellen (die meist in Privatbesitz sind) in regelmäßigen Anschreibungen aufgenommen worden. Es betrug im Jahre 1903 der Schiffsverkehr auf den wichtigeren Ladestellen in Tonnen:

1.	der Basalt-Aktiengesellschaft zu Linz	363 348
2.	der Hütte „Phönix" bei Laar unterhalb Ruhrort	284 010
3.	desgl. bei Emmerich	246 050
4.	des neuen Rheinwerfts „Reisholz" bei Benrath oberhalb Düsseldorf	235 923
5.	der gewerblichen Anlagen bei Porz	193 923
6.	des Steinkohlenbergwerks „Rheinpreußen" bei Homberg	161 666
7.	der Farbenfabriken zu Leverkusen	119 263
8.	der Brohltalbahn bei Beuel	109 500
9.	der Hermannshütte bei Neuwied	85 004
10.	desgl. bei Rheinbrohl	76 891
11.	desgl. bei Heerdt	61 972
12.	desgl. bei Weißenthurm	58 690
13.	bei Vallendar (Tonladestellen)	57 664
14.	der Zellstofffabrik bei Walsum	52 487
15.	bei Brohl (Traßladestellen)	39 234
16.	zu Bendorf (Rheinwerft)	37 749
17.	der „Saynerhütte" bei Bendorf	33 700

Der Verkehr auf den übrigen privaten Ladestellen ist in den amtlichen Quellen nicht berücksichtigt.

10. Der Rheinverkehr der niederländischen und belgischen Häfen.

Eine Gesamtübersicht des Güterverkehrs über die deutsch-niederländische Grenze ist bereits in der allgemeinen Einleitung dieses Kapitels gegeben worden. Es soll im folgenden zur Vervollständigung des Bildes die Entwicklung und Bedeutung der einzelnen niederländischen und belgischen Rheinhäfen für den Rheinverkehr noch kurz erörtert werden.

Nach den Aufzeichnungen der königlichen Zollstelle in Lobith betrug der Verkehr im Hafen zu Nymwegen in Tonnen:

Jahre	Zufuhr	Abfuhr	Gesamtverkehr
1880	30 837	304	31 141
1885	41 200	160	41 360
1890	36 261	163	36 424

Digitized by Google

Jahre	Zufuhr	Abfuhr	Gesamtverkehr
1895	28 430	192	28 622
1900	118 488	550	119 038
1901	138 973	855	139 828
1902	131 578	867	132 445
1903	226 727	395	227 122

Die Warengattungen, welche an der Zufuhr dieses Hafens vorwiegend beteiligt sind, sind Erde, Lehm, Sand und Kies, Steinkohlen und in geringeren Mengen Steine und Steinwaren, Mauersteine, Zement, Traß und Kalk sowie Salz. Die Abfuhr betrifft Erzeugnisse des Landbaues.

Im Hafen zu Tiel stellte sich der Gesamtverkehr 1901 auf 18 595 t, 1902 auf 15 482 t und 1903 auf 17 510 t. An der Spitze der Zufuhr dieses Hafens stehen Steinkohlen; im Jahre 1903 wurden allein 16 171 t Kohlen in Tiel angebracht. Die Zufuhr sonstiger Güter ist sonach unbedeutend.

Der Verkehr im Hafen zu Zalt-Bommel betrug in den Jahren 1901 4 998 t, 1902 3 838 t und 1903 5 066 t. Es handelt sich nur um Zufuhren, fast ausschließlich Steinkohlen. Die Entwicklung des Hafens zu Gorinchem (Gorkum) hat sich wie folgt vollzogen. Es betrug in Tonnen:

Jahre	Zufuhr	Abfuhr	Gesamtverkehr
1880	36 577	179	36 756
1885	32 193	119	32 312
1890	37 760	—	37 760
1895	21 934	—	21 934
1900	24 678	—	24 678
1901	23 871	—	23 871
1902	22 830	15	22 845
1903	24 155	—	24 155

Auch in diesem Hafen ist der Steinkohlenverkehr ausschlaggebend; er betrug im Jahre 1903 22 776 t.

Der Hafen zu Arnheim weist einen Verkehr auf von 17 024 t im Jahre 1901, 15 201 t im Jahre 1902 und 20 726 t im Jahre 1903. Steinkohlen und Erde sind in diesem Hafen die Hauptverkehrsartikel, wozu dann noch der Stückgutverkehr tritt.

Der Verkehr im Hafen zu Dordrecht betrug in Tonnen:

Jahre	Zufuhr	Abfuhr	Gesamtverkehr
1872	126 560	30 762	157 322
1880	155 237	24 289	179 526

Digitized by Google

Jahre	Zufuhr	Abfuhr	Gesamtverkehr
1885	141 993	45 441	187 434
1890	68 706	87 271	155 977
1895	87 658	44 303	131 961
1900	69 985	100 811	170 796
1901	85 840	40 215	126 055
1902	63 712	30 900	94 612
1903	67 962	13 874	81 836

Die Schwankungen in der Zufuhr dieses Hafens sind in erster Linie durch den Kohlenverkehr und durch die Zufuhren von Erde und Lehm bedingt, für die Gestaltung der Abfuhr ist dagegen der Holzverkehr ausschlaggebend. So sind die Ausfälle in der Zufuhr der letzten Jahre darauf zurückzuführen, daß die großen Mengen Erde, welche bei den Fischerhafenbauten in Scheveningen Verwendung fanden, seit der Fertigstellung dieser Bauten in Wegfall kamen; der Rückgang in den Holzabfuhren (weiche Schnittwaren) hängt mit ungünstigen Handelsverhältnissen im Absatzgebiet, der Rhein-Ruhrgegend, und mit der Liquidation einer größeren Speditionsfirma zusammen. Von anderen Waren, welche außer Kohlen und Erde angebracht werden, sind zu nennen verarbeitetes Eisen aller Art, Steine und Steinwaren, Erze, Düngemittel, Salz, Zement, Traß und Kalk sowie Holz, welches übrigens auch im Floßverkehr zugeführt wird. Die außer Holz versandten Waren sind der Menge nach belanglos.

Im Hafen zu Wageningen wurden in den Jahren 1901 7267 t, 1902 10562 t und 1903 8384 t Güter, vorwiegend Steinkohlen und Erde, angebracht. Ein Abfuhrverkehr fand nicht statt.

Der Gesamtverkehr des Hafens zu Wijk by Duurstede betrug 1901 3458 t, 1902 3610 t und 1903 5400 t. Auch hier sind Steinkohlen und Erde die einzigen Verkehrsartikel, natürlich kommt fast ausschließlich die Zufuhr in Frage.

Der Hafen zu Culemborg weist für 1901 eine Zufuhr von 12611 t, für 1902 eine solche von 9218 t und für 1903 eine solche von 15877 t auf. Die angebrachten Mengen entfallen auf Steinkohlen und Steine.

Auch die Häfen zu Vianen und Vreeswijk kommen fast ausschließlich nur als Zufuhrhäfen in Betracht und zwar ist hier ebenfalls die Zufuhr von Steinkohlen ausschlaggebend. Der Verkehr zu Vianen betrug 1901 3568 t, 1902 4141 t und 1903 3597 t; im Hafen zu Vreeswijk wurden im Jahre 1901 20817 t, 1902 10654 t und 1903 18146 t angebracht.

Digitized by Google

Während der Verkehr der bisher behandelten Häfen verhältnismäßig unbedeutend ist und mehr den Lokalbedürfnissen dient, ist der folgende Hafen, derjenige zu Rotterdam, der wichtigste Umschlagsplatz nicht nur an der Rheinmündung, sondern der Gütermenge nach am ganzen Rhein. Rotterdam vermittelt bekanntlich den größten Teil des Verkehrs zwischen den überseeischen Hafenplätzen und den deutschen Rheinhäfen; es ist einerseits Spditionsplatz für die Ausfuhr deutscher Industrieprodukte, besonders natürlich der im Rheingebiet ihren Schwerpunkt besitzenden Industriezweige, anderseits versorgt es das Rheingebiet mit manchen für die deutsche Industrie notwendigen Rohstoffen, ferner mit den wichtigsten Lebensmitteln, wie Getreide und Kolonialwaren, und endlich mit vielen anderen überseeischen Erzeugnissen. Die Entwicklung des Verkehrs des Hafens zu Rotterdam steht im engsten Zusammenhang mit dem großartigen industriellen und kommerziellen Aufschwung der Rheinlande im Laufe der letzten Jahrzehnte; der Hafen verdankt also seine Bedeutung, abgesehen von seiner Lage an der Mündung des Rheines, in erster Linie seinem wirtschaftlich hochentwickelten Hinterlande. Der Verkehr betrug in Tonnen:

Jahre	Zufuhr	Abfuhr	Gesamtverkehr
1872	312 764	554 860	867 624
1875	283 211	542 954	826 165
1880	402 018	918 154	1 320 172
1885	409 829	1 275 984	1 685 813
1890	495 804	2 086 988	2 582 792
1895	538 958	3 450 870	3 989 828
1900	669 306	7 176 239	7 845 545
1901	875 054	6 860 253	7 735 307
1902	1 744 566	6 453 423	8 197 989
1903	2 330 821	8 007 470	10 338 291

Die bedeutende Vermehrung der Zufuhr, für welche natürlich nur der Talverkehr in Betracht kommt, ist dadurch zu erklären, daß der Export des Rheinlandes über Rotterdam mächtig zunimmt und die Schiffahrt sich ausbreitet. Sie entfällt in der Hauptsache auf rheinisch-westfälische Industrieerzeugnisse, insbesondere auf Kohlen und verarbeitetes Eisen. Die beträchtliche Steigerung der Abfuhr, wobei es sich hier nur um die Abfuhr nach dem deutschen Rhein, also um den Bergverkehr, handelt, ist hauptsächlich auf den Mehrbedarf der Eisenindustrie des Rheingebiets an Eisenerzen und auf die Entwicklung des Getreidehandels zurückzuführen. Für die Schwankungen im Verkehr des Hafens sind im großen und ganzen diejenigen Umstände

Digitized by Google

maßgebend, welche an früheren Stellen für die Verkehrsentwicklung der Massengüter angeführt worden sind. An der Zufuhr des Jahres 1903 waren beteiligt: Steinkohlen mit 858 810 t, verarbeitetes Eisen mit 503 468 t, Erde, Lehm, Sand und Kies mit 247 058 t, Roh- und Brucheisen mit 135 159 t, Steine und Steinwaren mit 122 489 t, Düngemittel mit 25 551 t, Wein mit 25 022 t, Tonwaren mit 15 093 t, Glas und Glaswaren mit 14 240 t, Salz mit 10 143 t, Stückgüter mit 214 133 t und viele andere Gegenstände, vornehmlich Gerste, Holz, Mauersteine, Koks, Zucker, fette Öle, Kartoffeln, Obst, Bier, Maschinen, Holzwaren, Häute, Felle, Leder usw. Von der Abfuhr entfallen 3 649 012 t auf Eisenerz, 2 050 165 t auf Getreide, vornehmlich Weizen, 618 482 t auf Holz, 324 035 t auf andere Erze, 215 422 t auf Petroleum und andere Mineralöle, 108 785 t auf Ölsaat, 88 180 t auf Düngemittel, 82 616 t auf Zucker und Melasse, 76 536 t auf fette Öle und Fette, 67 310 t auf Roh- und Brucheisen, 59 172 t auf Mehl und Mühlenfabrikate, 45 791 t auf Steinkohlen, 42 804 t auf unedle Metalle außer Eisen, 38 122 t auf Kaffee und Kakao, 36 681 t auf Teer, Pech und Harze, 31 741 t auf Fische, auch Heringe, 30 675 t auf Obst, 30 117 t auf Farbholz, 29 918 t auf Erde und Lehm, 20 497 t auf Reis, 13 893 t auf Flachs, Hanf, Hede und Werg, 11 070 t auf Steine und Steinwaren, 10 056 t auf Rohtabak und 257 627 t auf Stückgüter. Von anderen, weniger bedeutenden Warengattungen, sind noch hervorzuheben: verarbeitetes Eisen, Häute, Felle und Leder, Fastage und Fässer, Holzwaren und Möbel, Maschinen, Branntwein, Wein und Wolle.

Der Verkehr des Hafens zu Amsterdam, welcher dem Rotterdamer Umschlag gegenüber weit zurücktritt, ist auch nur in soweit zu berücksichtigen, als es sich um die Beziehungen zum Rheine handelt. Die Zufuhr von den Rheinhäfen und die Abfuhr dorthin betrugen in Tonnen:

Jahre	Zufuhr	Abfuhr	Gesamtverkehr
1872	36 788	10 061	46 849
1875	45 137	29 553	74 690
1880	111 085	46 255	157 340
1885	65 064	45 963	111 027
1890	81 357	89 008	170 365
1895	99 101	143 214	242 315
1900	154 224	292 613	446 837
1901	160 693	275 145	435 838
1902	199 231	252 705	451 936
1903	180 798	256 932	437 730

Digitized by Google

An der Zufuhr dieses Hafens waren im Jahre 1903 vorwiegend beteiligt die rheinisch-westfälische Steinkohle mit 37 886 t, verarbeitetes Eisen mit 32 541 t, Zement, Traß und Kalk mit 28 643 t, Steine und Steinwaren mit 14 936 t und Stückgüter mit 36 289 t. Bei der Abfuhr steht amerikanisches Petroleum mit 62 258 t obenan, es folgen Teer, Pech, Harze und Asphalt mit 35 020 t, Erde und Lehm mit 21 917 t, Holz mit 18 776 t, Zucker und Melasse mit 11 406 t, Ölsaat mit 10 369 t, Mehl und Mühlenfabrikate mit 10 161 t, Stückgüter mit 20 504 t und in weiterem Abstande Getreide, fette Öle und Fette, Kolonialwaren, Roh- und Bruch-eisen, andere unedle Metalle, Eisenerz und andere Erze, Flachs, Hanf usw.

Der Umschlag der anderen niederländischen Häfen ist in den Jahresberichten der Zentralkommission gemeinsam aufgeführt. Er betrug in Tonnen:

Jahre	Zufuhr	Abfuhr	Gesamtverkehr
1880	1 377 295	28 978	1 406 273
1885	1 478 654	49 066	1 527 720
1890	1 502 449	109 575	1 612 024
1895	1 534 851	57 085	1 591 936
1900	1 751 333	81 694	1 833 027
1901	1 720 651	59 659	1 780 310
1902	1 711 263	67 684	1 778 947
1903	1 950 576	169 012	2 119 588

Es handelt sich hier um die im Lande zerstreuten kleineren Häfen und Anlageplätze an den Rheinmündungen und an den Kanälen, bei denen der Bedarf an Massengütern ausschlaggebend ist. Die Schwankungen im Verkehr dieser Häfen beruhen in der Hauptsache auf den Kohlenzufuhren und den Eisenerzabfuhren. Von der Zufuhr des Jahres 1903 entfallen allein 1 219 116 t auf Steinkohlen; von anderen Warengattungen kommen besonders in Betracht Steine und Steinwaren mit 304 313 t, Erde und Lehm mit 295 119 t, Zement, Traß und Kalk mit 29 471 t, verarbeitetes Eisen aller Art mit 25 828 t, Salz mit 23 166 t und Düngemittel mit 14 480 t. An der Abfuhr des genannten Jahres sind beteiligt Eisenerz mit 111 522 t, Holz mit 21 086 t und Petroleum mit 10 092 t. Der Verkehr der übrigen Güterarten bleibt unter 10 000 t.

Auch der Verkehr der belgischen Häfen ist in den Jahresberichten der Zentralkommission nicht spezialisiert; die Ziffern umfassen vielmehr den Umschlag sämtlicher belgischer Häfen. Zweifellos entfällt der größte Teil dieses Verkehrs auf den wichtigsten belgischen Hafen, Antwerpen. Der Verkehr der belgischen Häfen betrug in Tonnen:

Digitized by Google

Jahre	Zufuhr	Abfuhr	Gesamtverkehr
1880	257 475	185 186	442 661
1885	213 137	357 013	570 150
1890	577 083	588 384	1 165 467
1895	652 789	918 977	1 571 766
1900	1 322 536	1 283 097	2 605 633
1901	1 450 563	1 306 767	2 757 330
1902	1 848 431	1 390 412	3 238 843
1903	2 212 688	1 573 881	3 786 569

Die vermehrte Zufuhr entfällt in der Hauptsache auf verarbeitetes Eisen und Steinkohlen, die Steigerung der Abfuhr ist dem Getreideverkehr zuzuschreiben. An der Zufuhr des Jahres 1903 sind beteiligt Steinkohlen mit 1 507 187 t, verarbeitetes Eisen mit 280 908 t, Koks mit 78 717 t, Zement, Traß und Kalk mit 54 607 t, Salz mit 39 231 t, Erde und Lehm mit 36 640 t, Roh- und Brucheisen mit 26 047 t, Düngemittel mit 12 174 t, Steine und Steinwaren mit 11 325 t und Stückgüter mit 99 923 t. Von anderen Warengattungen, welche angebracht werden, sind zu nennen Holz, Mauersteine und Tonwaren, Teer und Pech, Kartoffeln, Salpeter-, Salz- und Schwefelsäure, Lumpen, Kolonialwaren usw. Von der Abfuhr entfallen 542 199 t auf Getreide, 198 690 t auf Eisenerz, 173 008 t auf Ölsaat, 99 933 t auf andere Erze, 71 688 t auf Düngemittel, 43 171 t auf Roh- und Brucheisen, 31 608 t auf andere unedle Metalle, 25 002 t auf fette Öle und Fette, 24 480 t auf rohe Baumwolle, 24 149 t auf Erde und Lehm, 17 553 t auf Holz, 15748 t auf Teer, Pech und Harz und 223 804 t auf Stückgüter. Außerdem wurden in größeren Mengen Knochen, Farbholz, Eisen, Häute und Felle, Zucker, Kaffee, rohe Wolle sowie Koks und Steinkohlen von den belgischen Häfen nach den Rheinhäfen entsandt.

11. Der Verkehr mit überseeischen Häfen (Rhein-See-Verkehr).

Der direkte Verkehr Kölns und der niederrheinischen Häfen einerseits und verschiedenen Seehäfen anderseits, bei welchem eine Umladung der Güter in den Seehäfen der Rheinmündung vermieden wird, besteht seit dem Jahre 1885. Es war indessen nur die Wiederaufnahme alter Überlieferungen, wenn eine Kölner Schiffahrtsgesellschaft in dem genannten Jahre die erste regelmäßige Seefahrt von Köln nach London einrichtete. Schon zu Anfang und gegen die Mitte des neunzehnten Jahrhunderts hatte sich das Interesse für überseeische Unternehmungen dieser Art geltend gemacht. Mehrere Versuche einer direkten Verbindung des Rheines mit England und den Nordseehäfen, die in den Jahren 1829 und 1837 mit Segelschiffen,

Digitized by Google

1844 mit Dampfern unternommen worden waren, scheiterten indessen einmal an dem Fehlen allgemeinen Verständnisses für solche Unternehmungen, dann aber an der Höhe der Schiffahrtsabgaben, an dem mangelhaften Zustand der Fahrstraße und endlich an dem rücksichtslosen Widerstand der holländischen Schiffahrtsinteressenten, welche wirtschaftliche Nachteile von einer derartigen Maßnahme befürchteten. Erst die im Jahre 1885 von der „Rhein- und Seeschiffahrts-Gesellschaft" zu Köln mit zwei eigens erbauten Seedampfern eröffnete direkte Verbindung Kölns mit London hat dauernden Erfolg gehabt. Die Fahrten wurden bald auch auf andere Häfen der Nord- und Ostsee ausgedehnt, eine Reihe anderer Gesellschaften folgte dem gegebenen Beispiele, die Zahl der Dampfer wurde eine immer größere, so daß gegenwärtig ein lebhafter Rhein-See-Verkehr zwischen Köln und den niederrheinischen Häfen einerseits und London, Bremen, Hamburg, Altona, Kiel, Lübeck, Stettin, Danzig, Königsberg, Riga, Petersburg und Kopenhagen anderseits besteht. Dank dem Interesse, welches sowohl die Verfrachter als auch die einzelnen Schiffahrtsgesellschaften dem Rhein-See-Verkehr zugewandt haben, hat sich der Umfang des Verkehrs seit 1885 in stetig steigender Richtung entwickelt. Eine Erweiterung trat noch im Jahre 1902 dadurch ein, daß die Hamburg-Amerika-Linie einen regelmäßigen Eilschleppdienst zwischen den Häfen der Nordsee und dem Rheine bis Köln hinauf eingerichtet hat. Endpunkt dieses Rhein-See-Verkehrs bildet Köln, da Fahrten oberhalb Kölns wegen der für Seedampfer ungenügenden Tiefenverhältnisse des Rheinbettes nicht gemacht werden können; nur einige kleine Segelschiffe dehnen ihre Reise bis oberhalb Kölns aus.

Der Rhein-See-Verkehr wird in den Jahresberichten der Zentralkommission erst seit dem Jahre 1902 besonders aufgeführt. Für eine vergleichsweise Darstellung dieses Verkehrs in früheren Jahren fehlt leider jegliche Unterlage. Nur die Kölner Hafenstatistik gibt ein Bild von der Entwicklung des Umfangs, soweit Köln daran beteiligt ist. Der Verkehr begann hier im Jahre 1885 mit einer Gesamtmenge von 9153 t, stieg im Durchschnitt der Jahre 1886/90 auf 26 917 t, 1891/95 auf 52 966 t, 1896/1900 auf 90 589 t und betrug 1903 97 139 t, wovon 60 943 t auf die Zufuhr und 36 196 t auf die Abfuhr entfallen. Von sonstigen unterrheinischen Häfen kommen für den Rhein-See-Verkehr noch besonders in Betracht Düsseldorf mit 47 115 t, Duisburg mit 31 602 t und Ruhrort mit 26 112 t im Jahre 1903. Nach den Aufzeichnungen des Königlichen Hauptzollamts in Emmerich stellte sich der gesamte Rhein-See-Verkehr im Jahre 1902 auf 252 103 t und im Jahre 1903 auf 252 436 t. Er setzt sich für 1903 aus dem Verkehr (in Tonnen) der nachstehend aufgeführten Häfen zusammen:

Digitized by Google

Häfen	Zufuhr	Abfuhr	Gesamtverkehr
Bremen	6617	8768	15385
Hamburg	25412	61684	87096
Stettin	7183	19988	27171
Danzig	6736	10153	16889
Königsberg . . .	6641	8483	15124
Andere deutsche . .	7185	18883	26068
Englische	30057	17451	47508
Russische und andere	7978	9217	17195

Weitaus an der Spitze der Warengattungen, welche in den genannten Häfen angebracht werden, steht verarbeitetes Eisen; im Jahre 1903 mit 52408 t. Die englischen Häfen und Hamburg sind die Hauptempfänger. Es folgen Steinkohlen und Koks, Wein, Soda, fette Öle und Fette, Häute, Felle und Leder, Glas und Glaswaren, einige unedle Metalle, Zucker, Steine und Steinwaren. Die Zufuhr der sonstigen Güter erreicht nicht 1000 t. In der Abfuhr aus den überseeischen Plätzen tritt der Massengüterverkehr weit zurück; an Frachtgegenständen werden vielmehr hauptsächlich Stückgüter geladen. Die Abfuhr von Stückgut nach dem Rhein betrug im Jahre 1903 32864 t. Von anderen Gütern wurden in diesem Jahre 20255 t Mehl- und Mühlenfabrikate, 20177 t Zucker, 15839 t fette Öle und Fette, 14971 t Holz und 10920 t Getreide (meistens Gerste) von den in Frage kommenden überseeischen Häfen nach den deutschen Rhein-See-Häfen versandt. Von sonstigen Waren, deren Verkehr 1000 t übersteigt, sind noch zu nennen: unedle Metalle, Flachs, Hanf, Hede und Werg, Ölsaat, Obst, Fastage und Fässer, Holzwaren und Möbel, Branntwein, Reis, Kaffee und Kaffeesurrogate, Petroleum und andere Mineralöle sowie Tee, Pech und Harze. Für die wichtigeren Bezugsartikel der niederrheinischen Häfen, insbesondere für Gerste, Mehl, Zucker, fette Öle und Fette sowie Kaffee, kommt hauptsächlich der Hamburger Hafen in Betracht; Mehl und Zucker wird daneben namentlich auch über Stettin bezogen.

12. Schlußbetrachtung.

Die Entwicklung des Gesamtverkehrs der deutschen rheinischen Häfen ist in der Einleitung dieses Kapitels veranschaulicht; es erübrigt noch, die Verkehrsziffern der einzelnen Häfen gegenüberzustellen, um dadurch die Verschiedenheit der Häfen nach Art und Umfang des Verkehrs zu kennzeichnen. Der Gesamtumschlag der einzelnen deutschen Rheinhäfen betrug im Jahre 1903 in Tonnen:

Digitized by Google

Häfen	Zufuhr	Abfuhr	Zusammen
Ruhrort	1 890 773	6 446 416	8 337 189
Duisburg	2 027 664	4 212 745	6 240 409
Mannheim	4 678 371	1 091 036	5 769 407
Ludwigshafen	1 455 933	459 662	1 915 595
Frankfurt	1 154 567	264 565	1 419 132
Alsum	944 797	402 313	1 347 110
Hochfeld-Duisburg	282 486	1 029 226	1 311 712
Mainz	1 157 570	58 140	1 215 710
Rheinau	980 048	201 021	1 181 069
Gustavsburg	1 027 364	18 820	1 046 184
Köln	741 313	241 192	982 505
Duisburger Rheinufer	826 512	91 823	918 335
Düsseldorf	685 975	148 852	834 827
Kastel m. Amöneburg	442 585	204 665	647 250
Straßburg	539 498	34 303	573 801
Karlsruhe	447 727	97 331	545 058
Budenheim	28 700	342 900	371 600
Mülheim a. Rhein	262 126	101 248	363 374
Ürdingen	293 101	36 242	329 343
Neuß	308 851	9 809	318 660
Worms	291 686	23 763	315 449
Rheinhausen	290 674	15 456	306 130
Lauterburg	291 085	9 799	300 884
Wesel	267 756	14 148	281 904
Oberlahnstein	55 457	208 786	264 243
Bingen	107 140	77 408	184 548
Kehl	126 077	20 060	146 137
Biebrich	107 430	10 199	117 629
Speier	97 764	16 666	114 430
Schierstein	74 988	19 544	94 532
Koblenz	66 032	25 184	91 216
Gernsheim	74 064	759	74 823
Bonn	52 304	5 805	58 109
Nierstein	35 425	15 976	51 401
Eisenbahnhafen Ruhrort	24 680	8 945	33 625
Maximiliansau	6 048	3 367	9 415
Deutz (Eisenbahnladestelle)	1 185	7 550	8 735

Die großen Umschlagshäfen zu Ruhrort, Duisburg und Mannheim stehen demnach weitaus an der Spitze; sie bilden nach der Menge der beförderten Güter eine Gruppe für sich. In weiterem Abstande folgt dann die zweite Gruppe Ludwigshafen bis Karlsruhe als Häfen mittlerer Größe, denen wiederum in einigem Abstande die Zahl der kleineren und kleinsten Häfen sich anschließt. Es ist hierbei jedoch zu beachten, daß diese Gruppierung nach dem Gewicht der umgeschlagenen Güter bemessen ist, nicht aber dem Werte der Güter nach, sodaß die Handelsbedeutung der einzelnen Rheinhäfen durch obige Zusammenstellung nicht genügend charakterisiert ist. Besonders ist dies zu berücksichtigen bei den Häfen der ersten Gruppe, in denen der Massengüterverkehr von größter Bedeutung ist. So sind in Ruhrort allein

Digitized by Google

5 781 359 t Steinkohlen verladen worden und 1 559 557 t Eisenerz empfangen; auch in Duisburg spielt die Steinkohlenabfuhr eine bedeutende Rolle. Ruhrort und Duisburg verdanken den Hauptteil ihres Verkehrs dem Absatz des Ruhrkohlenreviers und dem Bedarf der rheinisch-westfälischen Eisenindustrie an Rohprodukten. Daneben fällt für Duisburg die Anfuhr von Getreide und Holz ins Gewicht, welche sich im Jahre 1903 auf 674 122 bezw. auf 178 380 t belief. Während der Verkehr dieses Hafens in Kohlen und Erzen nur dem Speditionsgeschäft zugute kommt, beruhen die Getreideeinfuhr und die Holzeinfuhr wesentlich auf dem lebhaften Eigenhandel der Stadt. Dem Mannheimer Hafen kommt seine bevorzugte Lage am Endpunkt der Großschiffahrtsstraße zustatten, indem sich hier der Umschlag der Güter auf die süddeutschen Bahnen vollzieht. Auch in Mannheim bilden Steinkohlen mit 2 070 932 t und Getreide mit 1 294 591 t der Menge nach die Hauptverkehrsartikel. In der folgenden Gruppe — Ludwigshafen bis Karlsruhe — sind die Verhältnisse insofern anders, als in einigen dieser Häfen auch der Verkehr hochwertiger Waren im Verhältnis zum Massengut mehr in den Vordergrund tritt. Dies ist der Fall in Köln und in geringerem Maße auch in Mainz, welche Häfen mehr dem Handel als der Industrie dienen. In Ludwigshafen und Frankfurt a. Main ist dagegen der Steinkohlen- und Getreideverkehr, in Hochfeld-Duisburg, in Rheinau und Gustavsburg der Kohlenverkehr hauptsächlich allein und in Alsum und an den Duisburger Rheinufern der Eisenerzverkehr ausschlaggebend. Düsseldorf versorgt in der Hauptsache die einheimische und benachbarte Industrie mit Rohstoffen, aber auch der Getreide- und Holzverkehr ist recht belangreich. Die meisten weiteren Häfen dienen vorwiegend dem Lokalverkehr.

Aber nicht nur in der Art des Umschlags der deutschen Rheinhäfen ist eine Verschiedenheit bemerkbar, sondern selbstverständlich auch in der Richtung des Verkehrs. Indessen überwiegt in den weitaus meisten Häfen die Zufuhr und zwar größtenteils ganz bedeutend, und nur in den Ruhrhäfen, in Ruhrort, Duisburg und Hochfeld-Duisburg, sowie in Oberlahnstein ist der Abfuhrverkehr der ausschlaggebende. Es hängt dies mit der Bestimmung und der örtlichen Lage dieser Häfen, von denen die erstgenannten die Erzeugnisse des ausgedehnten und reichen Ruhrkohlenbergbaues versenden, während Oberlahnstein die Eisenerze Lothringens und der Saar befördert, zusammen.

Die große Zahl der deutschen Häfen mit überwiegender Einfuhr und die bedeutende Menge der zugeführten Güter, welche im Gesamtverkehr aller deutschen Häfen die zur Versendung gebrachten Gütermengen um rund

Digitized by Google

½ Millionen Tonnen übersteigt, ist erst erklärlich, wenn man den Verkehr der ausländischen Rheinhäfen mitheranzieht. Diese Heranziehung kann gleichzeitig dazu dienen, den Verkehr aller niederländischen und ebenso der belgischen und überseeischen Häfen demjenigen der auf S. 296 genannten deutschen Häfen gegenüberzustellen. Der Verkehr der fremden Häfen im Jahre 1903 betrug in Tonnen:

Häfen	Zufuhr zu Tal	Abfuhr zu Berg	Gesamtverkehr
Rotterdam	2 330 821	8 007 470	10 338 291
Amsterdam	180 798	256 932	437 730
Andere niederländische . .	2 362 983	184 424	2 547 407
Belgische	2 212 688	1 573 881	3 786 569
Überseeische	97 809	154 627	252 436

Es tritt aus dieser Zusammenstellung einmal die Bedeutung des Zufuhrverkehrs zum deutschen Rhein über die fremden Häfen und namentlich die Stellung Rotterdams als weitaus wichtigster Eingangshafen zum Rhein deutlich hervor; sodann ist ersichtlich, daß bei den Verfrachtungen vom deutschen Rhein über See neben Rotterdam auch die belgischen Häfen, namentlich Antwerpen, welches übrigens auch ein nicht unbedeutender Einfuhrhafen zum Rhein ist, in Betracht kommen. Die nicht besonders genannten niederländischen Häfen sind vorwiegend die Aufnahmeplätze für den Bedarf Hollands an Massengütern.

Aus vorstehendem geht die wirtschaftliche Zusammengehörigkeit Hollands und Belgiens mit seinem westdeutschen Hinterlande hervor. Es würde dies noch mehr in die Erscheinung treten, wenn man neben dem großen Flußverkehr auch den Eisenbahnverkehr Westdeutschlands nach und von Holland und Belgien in Berücksichtigung zöge, was jedoch an dieser Stelle zu weit führen würde. Die wirtschaftliche Aufgabe der Wasserstraße beruht einerseits namentlich darin, die von auswärts kommenden billigen Massenartikel, die Rohstoffe für die Industrie und die Nahrungsmittel für die Bevölkerung, mit möglichst geringen Beförderungskosten zu den Industriezentren zu schaffen, anderseits aber gemeinsam mit der Eisenbahn die Fabrikate und Halbfabrikate der Industrie zum Export zu bringen. Daß bei der Abfuhr der Bahnverkehr als das schnellere, stets benutzbare und meist auch weniger Umladung erfordernde Verkehrsmittel für viele Waren vorzugsweise in Betracht kommt, ist natürlich und weiterhin dadurch zu erklären, daß bei der Versendung wertvoller Güter die Frachten verhältnismäßig wenig ins Gewicht fallen.

Digitized by Google

Literatur.

Jahresberichte der Zentralkommission für die Rheinschiffahrt. München (seit 1835).

E. Gothein, Geschichtliche Entwicklung der Rheinschiffahrt im 19. Jahrhundert. Schriften des Vereins für Socialpolitik, Band 101. Leipzig 1903.

Chr. Eckert, Rheinschiffahrt im 19. Jahrhundert. Leipzig 1900.

Der Rheinstrom und seine wichtigsten Nebenflüsse. Eine hydrographische, wasserwirtschaftliche und wasserrechtliche Darstellung. Im Auftrage der Reichskommission zur Untersuchung der Rheinstromverhältnisse herausgegeben von dem Zentralbureau für Meteorologie und Hydrographie im Großherzogtum Baden. Berlin 1889.

Ergebnisse der Untersuchung der Hochwasserverhältnisse im deutschen Rheingebiet. Herausgegeben von demselben Zentralbureau. Berlin 1891.

Die Verwaltung der öffentlichen Arbeiten in Preußen 1890 bis 1900. Bericht, erstattet von dem Minister der öffentlichen Arbeiten. Berlin 1901.

Die Arbeiten der Rheinstrom-Bauverwaltung 1851 bis 1900. Denkschrift anläßlich des 50jährigen Bestehens der Rheinstrom-Bauverwaltung und Bericht über die Verwendung der seit 1880 zur Regulierung des Rheinstromes bewilligten außerordentlichen Geldmittel. Nach amtlichen Materialien bearbeitet von R. Jasmund.

O. Freiherr von Völderndorff, Die richterliche Tätigkeit der Zentralkommission für die Rheinschiffahrt von 1832 bis 1894. Frankfurt a. M. 1894.

H. Hatschek, Fünfundzwanzig Jahre Rheinschiffahrtspolitik. Festschrift anläßlich des 25jährigen Jubiläums des Vereins zur Wahrung der Rheinschiffahrtsinteressen. Frankfurt a. M. 1903.

Denkschrift über die Ströme Memel, Weichsel, Oder, Elbe, Weser und Rhein. Bearbeitet im Auftrage des Ministers der öffentlichen Arbeiten. Berlin 1888.

A. Dufourny, Der Rhein in seiner technischen und wirtschaftlichen, besonders auch verkehrstarifarischen Bedeutung. Übersetzt und ergänzt von J. Landgraf. Berlin 1898.

E. Beyerhaus, Der Rhein von Straßburg bis zur holländischen Grenze in technischer und wirtschaftlicher Beziehung. Unter Benutzung amtlicher Quellen im Auftrage des Ministers der öffentlichen Arbeiten bearbeitet. 1902.

F. Wickert, Der Rhein und sein Verkehr. Mit besonderer Berücksichtigung der Abhängigkeit von den natürlichen Verhältnissen. Stuttgart 1903.

Führer auf den deutschen Schiffahrtsstraßen, I. Teil: Das Rhein-Donau-Gebiet. Bearbeitet im Ministerium der öffentlichen Arbeiten. 2. Auflage. Berlin 1903.

Eisenlohr und Schott, Der Mannheimer Industriehafen. Mannheim 1901.

Eisenlohr, Industriehäfen mit besonderer Berücksichtigung der Anlagen am Rhein. Schriften des deutsch-österreichisch-ungarischen Verbandes für Binnenschiffahrt. Neue Folge Nr. 24. Berlin 1903.

Schwabe, Die Entwicklung der deutschen Binnenschiffahrt bis zum Ende des 19. Jahrhunderts. Berlin 1899.

G. Seibt, Die verkehrswirtschaftliche Bedeutung der Binnenwasserstraßen, im Jahrbuch für Gesetzgebung, Verwaltung und Volkswirtschaft. 1902. S. 929 ff.

Digitized by Google

P. Stubmann, Holland und sein deutsches Hinterland in ihrem gegenseitigen Warenverkehr, mit besonderer Berücksichtigung der holländischen Haupthäfen, seit der Mitte des 19. Jahrhunderts. Eine handelsstatistische Studie. Jena 1901.

P. Stubmann, Die Rheinschiffahrt. Schriften des Vereins für Socialpolitik, Band 108. Leipzig 1903.

J. Lill, Die Flotte und Schiffahrt auf dem Rhein. Frankfurt a. M. (ohne Jahr).

Statistik des Deutschen Reiches. Band 161. Die Binnenschiffahrt im Jahre 1903. Bearbeitet im Kaiserlichen Statistischen Amt. Berlin 1904.

W. Nasse, Zur Verkehrsbedeutung des Rheins. Rostock 1901.

Berichte und Mitteilungen des 9. Internationalen Schiffahrtskongresses in Düsseldorf 1902.

„Das Rheinschiff", Zentralorgan für die Interessen der Schiffahrt und des Handels auf dem Rhein nebst seinen Nebenflüssen. Mannheim.

„Der Niederrhein", Wochenschrift für Schiffahrt, Industrie und Handel. Amtliches Publikationsorgan der Handelskammer und Schifferbörse zu Ruhrort. Ruhrort.

„Zeitschrift für Binnenschiffahrt", herausgegeben vom Zentralverein für Hebung der deutschen Fluß- und Kanalschiffahrt. Berlin. —

Außer den hier genannten Schriften kommen noch in Betracht die einschlägigen Handelskammerberichte, die Beschreibungen der einzelnen Häfen, die Schriften über die Nebenflüsse des Rheines, insbesondere Agitationsschriften über die Kanalisierung des Mains, sowie der Mosel und der Saar, und ähnliche Einzelliteratur, deren Verzeichnung hier zu weit führen würde. Auf mehrere Abhandlungen dieser Art ist übrigens in den Fußnoten des Textes hingewiesen worden.

Digitized by Google

Die Rheinschiffahrt und die Eisenbahnen.

Von

Dr. Friedrich Schulte, Berlin.

Digitized by Google

Digitized by Google

Einleitung.

Die nachfolgende Darstellung der geschichtlichen Entwicklung der Rheinschiffahrtsfrachten einerseits, der Eisenbahnfrachten anderseits, kann nicht den Anspruch erheben, die gegenseitige Beeinflussung der Tarifpolitik der beiden wichtigsten Verkehrsmittel des großen rheinischen Wirtschaftsgebiets auch nur in den Hauptbeziehungen völlig klargelegt zu haben. Der Verfasser muß sich damit begnügen, zu versichern, daß es sein redlichstes Bestreben gewesen ist, aus einer sich immer mehr anhäufenden Überfülle von Material in mühevoller Kleinarbeit alle die Tatsachen zu sammeln, die geeignet erscheinen konnten, die Verkehrsentwicklung der Wasserstraße und der Eisenbahnen von dem gemeinsamen Gesichtspunkte der gegenseitigen Konkurrenz aus als eine von einheitlichen Ursachen bewegte erscheinen zu lassen. Nur für die Zeit, da die meisten der für die Darstellung hauptsächlich in Betracht kommenden rheinisch-westfälischen Bahnen noch im Privatbesitz sich befanden, ließ sich aus den von den Königlichen Eisenbahndirektionen Köln und Essen a. d. R. freundlichst zur Verfügung gestellten älteren Akten der früheren Rheinischen und Köln-Mindener Eisenbahn an einigen Beispielen feststellen, inwieweit die Frachtenbildung des einen Verkehrsmittels für die des andern als bestimmender Faktor wirksam gewesen ist. Insbesondere ließ sich hieraus der Nachweis führen, daß die preußischen Staatsbahnen bei der Übernahme der rheinisch-westfälischen Privatbahnen bereits ein vollständig ausgebildetes System von Seehafentarifen mit den holländischen und belgischen Seehäfen vorfanden, das in seinen Anfängen bis in die Zeit der Erbauung der ersten Eisenbahnen am Rhein zurückreicht. Diese Seehafentarife hatten bereits in den 50er Jahren analoge Tarifbildungen zugunsten der deutschen Nordseehäfen gezeitigt, deren Eisenbahnverkehr nach dem Binnenlande zu sich von Anfang an auf Staatsbahnen (der Westfälischen und der Hannoverschen Bahn) bewegt hatte, zu denen erst im Jahre 1873 die Köln-Mindener Eisenbahngesellschaft mit der Strecke Venlo-Bremen-Hamburg den Privatbahnbesitz hinzugesellte, wodurch dem niederrheinisch-westfälischen Industriebezirk der

Digitized by Google

Weg zu den deutschen Nordseehäfen eröffnet wurde. Gangbar konnte dieser Weg aber erst durch ein Ausnahmetarifsystem gemacht werden, das in unmittelbarer Konkurrenz gegen die Ausnahmetarife der holländischen und belgischen Seehäfen, damit auch in mittelbarem Wettbewerb gegen die Rheinschiffahrt erstellt war. Es ist das ein Beispiel dafür, in welcher Weise sich tarifpolitische Maßnahmen der einzelnen Bahnverwaltungen fortpflanzen. Der Verfasser möchte hierüber einige allgemeine Bemerkungen vorausschicken.

Die ungeheure wirtschaftliche Umwälzung, die durch die Eisenbahnen hervorgerufen worden ist, beruht darauf, daß sie den Weltverkehr, der sich früher nur auf einzelnen von der Natur vorgeschriebenen Straßen bewegen konnte, tausendfältig verzweigt und überall hin, bis in die entlegensten Landesteile geleitet haben. Dadurch hat sich unter den vielen früher getrennt gewesenen älteren, lokalen Wirtschaftsgebieten ein reger Güteraustausch gebildet, dessen Grundtendenz es ist, aus der Volkswirtschaft ebenso eine Weltwirtschaft zu entwickeln, wie aus dem Zusammenfließen der früheren Stadtwirtschaften eine Volkswirtschaft sich herausgebildet hat. Aber dieses durch die Verkehrsentwicklung mächtig geförderte Prinzip der Expansion findet sein Gegengewicht einmal in den Zollgrenzen, sodann aber in der nationalen Zugehörigkeit und dem wirtschaftlichen Eigeninteresse der in verschiedene Einzelverwaltungen sich teilenden Eisenbahnen.

So ist jedes einzelne Eisenbahnunternehmen, selbst wenn es nur von untergeordneter, rein lokaler Bedeutung ist, in das gewaltige Netz des Weltverkehrs, der die ganze Erde umspannt, verknüpft. Berufen, den internationalen Verkehr zu pflegen, sind die Eisenbahnen doch zunächst Träger der wirtschaftlichen Interessen des Staates, dessen Wirtschaftsbereich sie angehören, und dies in um so höherem Grade, wenn sie selbst im Eigentum dieses Staates sich befinden, wie es bei den preußischen Staatsbahnen und auch bei den Bahnen der meisten übrigen deutschen Staaten der Fall ist.

Die Tarifpolitik der Eisenbahnen und zumal der Staatsbahnen, untersteht also einem Dualismus, der auch sonst im wirtschaftlichen Leben auftritt. Der Gegensatz dieser beiden Prinzipien verschärft sich noch dadurch, daß alle die einzelnen Bahnverwaltungen zugleich selbst eigene Wirtschaftssubjekte sind, die privatwirtschaftlichen Erwerb erzielen müssen, weil ihre eigene finanzielle Stärke eine Grundbedingung ihrer Leistungsfähigkeit für die öffentlichen Interessen bildet, abgesehen davon, daß die Eisenbahnüberschüsse heute in fast allen Staatsbudgets zu den Haupteinnahmequellen des Staates gehören. Man kann daher den gemeinwirtschaftlichen Charakter des Staatsbahnbesitzes noch so hoch anschlagen, und noch so sehr betonen, daß die Tarifpolitik der Staatsbahnen nur von

Digitized by Google

gemeinwirtschaftlichen Gesichtspunkten zu leiten sei, im Verhältnis zu anderen Bahnsystemen haben auch die Staatsbahnen nach privatwirtschaftlichen Grundsätzen zu wirtschaften, sie haben insbesondere nicht nur die Aufgabe, darauf zu achten, daß ihnen der Verkehr nicht von fremden Bahnlinien fortgenommen wird, sondern sie haben die Pflicht, den Staatsbahnbesitz so rentabel wie möglich zu machen, dadurch, daß das vorhandene Betriebsmaterial stets so vollständig wie möglich ausgenützt wird. Von diesem Gesichtspunkt aus sind insbesondere die Durchfuhrtarife, die mit anschließenden fremden Bahnen vereinbart werden, zu beurteilen.

Was von den Eisenbahnen gilt, das gilt auch von den anderen Verkehrsmitteln, von den großen überseeischen Dampferlinien sowohl wie von der Flußschiffahrt. Innerhalb des großen Organismus, den der Weltverkehr darstellt, ist kein einziges der verschiedenen Verkehrsmittel ganz selbständig, jedes einzelne ist abhängig von den übrigen. Auf der einen Seite besteht die Abhängigkeit darin, daß das eine Verkehrsmittel den Verkehr dem anderen übergibt, daß etwa die Seeschiffahrt das Gut der Flußschiffahrt, diese es der Eisenbahn überliefert, daß es auf letzterer die Bahnen verschiedener Verwaltungen durchläuft, bis es an den Ort seiner Bestimmung gelangt. In diesem Falle ist das Verhältnis der voneinander abhängigen Verkehrsmittel ein freundschaftliches; sie schließen Tarifverbände miteinander ab, um den Verkehr einheitlich zu gestalten. Anderseits besteht die Abhängigkeit aber auch darin, daß das eine Verkehrsmittel gezwungen ist, durch Tarifmaßnahmen das andere zu bekämpfen, daß jedes stets in seinen Entschließungen darauf Rücksicht nehmen muß, was der Konkurrent unternimmt, um den Verkehr auf seine Linien zu ziehen.

So folgt die Tarifbildung aller Verkehrsmittel gewissen Gesetzen, die man mit den physikalischen Gesetzen der Wellenbewegung vergleichen kann. Ein Hauptausgangspunkt dieser Wellensysteme scheint mir dort zu liegen, wo ein Verkehr sowohl durch überseeischen Schiffstransport, wie durch Landtransport zugleich bedient werden kann, wo also beide Verkehrsarten miteinander in Konkurrenz treten. Derartige Verkehre liegen z. B. vor zwischen den Welthäfen an der Nordseeküste, Havre, Antwerpen, Rotterdam, Amsterdam, Bremen, Hamburg einerseits, und den Häfen am Mittelmeer, Marseille, Genua, Triest anderseits. Es müssen die Eisenbahnlinien, die den Verkehr etwa von Antwerpen oder Rotterdam nach Oberitalien leiten, mit ihren Frachtsätzen denen der den Verkehr über Genua vermittelnden Dampferlinien nahekommen, d. h. die an dem Verkehr beteiligten Eisenbahngesellschaften sind gezwungen, soweit sie auf die Gewinnung des Verkehrs Wert legen, gemeinsam Ausnahmetarife zu bilden, wenn die aneinander-

Digitized by Google

stoßenden normalen Tarife einen zu hohen Frachtsatz ergeben. Diese Ausnahmefrachtsätze des niederländisch-belgischen-oberitalischen Verkehrs aber wirken geographisch zurück, sie äußern zunächst Einfluß auf die Tarife nach der Schweiz, diese auf die Tarife für den Verkehr nach Süddeutschland, letztere endlich wieder auf den Verkehr nach den Rheinlanden. Alle diese so entstehenden Ausnahmetarife wirken dann in seitlicher Richtung auf die Tarife der mit dem ersten Seehafen in Konkurrenz stehenden Häfen usw. Ähnliches läßt sich beispielsweise an den Eisenbahnfrachten für Holz im mitteleuropäischen Verkehr feststellen, die in letzter Linie auf die Seefrachten von den Häfen am Schwarzen Meer nach den nordwesteuropäischen Häfen sich zurückführen lassen.

Es legen sich somit gewissermaßen um die Seehäfen konzentrische Kreisabschnitte von verschiedener Tarifbildung, wobei sich letztere um so mannigfaltiger, um so mehr abweichend von den normalen Tarifen gestaltet, je weiter entfernt der Kreis von dem den Mittelpunkt des Systems bildenden Seehafen ist und je näher er dem Verkehrsbereich desjenigen Seehafens kommt, der den Endpunkt der mit dem Landwege konkurrierenden Seeschiffahrt bildet. Schließlich sind für das äußerste Kreissegment, das im Verkehr von Rotterdam oder Antwerpen Oberitalien umfaßt, nur noch verhältnismäßig wenige Güter übrig, die derartige Frachtermäßigungen gestatten, daß die Konkurrenz mit der Seeschiffahrt gehalten werden kann.

In ähnlicher Weise wie um die Seehäfen bilden sich sodann auch Ausnahmetarife um solche Verkehrsmittelpunkte, an denen irgend ein Gut in größerer Menge in den wirtschaftlichen Verkehr tritt, gewöhnlich ein Erzeugnis der Urproduktion, Kohlen, Erze, Steine oder dergl. Auch hier ist das Fortschreiten einer derartigen Tarifbildung auf benachbarte Bahnsysteme wahrzunehmen, hervorgerufen einerseits durch den privatwirtschaftlichen Wettbewerb der Eisenbahnverwaltungen, anderseits durch die Notwendigkeit der Wahrung der wirtschaftlichen Interessen des eigenen Verkehrsgebietes.

In dieser Weise kann man sich die Eisenbahntarife systematisiert denken und es frägt sich nun, ob die Wasserstraßen im Verkehrsleben eine besondere Stellung einnehmen, nachdem sie ihre frühere Stellung als ausschließliche Verkehrsvermittler — von den Landstraßen kann man absehen — haben aufgeben müssen und die Eisenbahnen das ganze Land mit einem dichten Netz von Verkehrsstraßen überzogen haben, die den Verladern mannigfache Vorteile bieten, deren die Wasserstraßen ermangeln. Meiner Ansicht nach kann von einer besonderen Stellung der Wasserstraßen im Verkehrsleben nach drei Richtungen gesprochen werden: sie gestatten eine größere Massenhaftigkeit des Verkehrs, eine größere Freiheit in der Art und in den Be-

Digitized by Google

dingungen der Benutzung, endlich erfordert der Betrieb, pro Ladungseinheit gerechnet, bedeutend geringere Kosten. In ersterer Beziehung ist darauf hinzuweisen, daß die Leistungsfähigkeit einer Eisenbahnstrecke eine gewisse Grenze hat, die ohne Gefährdung der Betriebssicherheit nicht überschritten werden kann, wogegen die Aufnahmefähigkeit einer schiffbaren Wasserstraße von solchen Dimensionen, wie sie der Rhein aufweist, eine nahezu unbegrenzte ist. In der zweitgenannten Beziehung ist hervorzuheben, daß bei den Eisenbahnen der Unternehmer der Eisenbahnstrecke auch bis auf geringfügige Ausnahmen Besitzer der Betriebsfahrzeuge ist, während dieselben auf der Wasserstraße im privaten Besitz einer großen Anzahl einzelner Unternehmer sich befinden. Dementsprechend gilt auf der Eisenbahn der monopolistische Tarif, auf der Wasserstraße, wenigstens soweit die freien Ströme in Betracht kommen, die freie Vereinbarung des Frachtpreises von Fall zu Fall. Diese beiden Umstände, die der Stromschiffahrt eine Sonderstellung einräumen, gewähren in Verbindung mit der viel größeren Billigkeit des Betriebes der Stromschiffahrt nicht unbeträchtliche technische und wirtschaftliche Vorzüge vor dem Eisenbahnverkehr, die andere Vorzüge des Eisenbahnverkehrs vollkommen ausgleichen und die Wasserstraßen zu einem schätzenswerten Element jeder Volkswirtschaft machen, obwohl die genannten Vorzüge nur für ein geographisch beschränktes Gebiet fruchtbar sein können. In bezug auf Promptheit und Schnelligkeit des Transports ist ein Strom mit so entwickelten Schiffahrtsverhältnissen, wie der Rhein, der Eisenbahn durchaus ebenbürtig.

Es ist daher unrichtig, wenn man den Wert des einen Verkehrsmittels höher einschätzt als den des anderen. Jedes hat seine eigenen, selbständigen Vorzüge, die sich auf das glücklichste ergänzen und es ist für die Volkswirtschaft der allergrößte Vorteil, wenn neben den gebundenen Eisenbahntarifen noch die freie Frachtgestaltung der Binnenschiffahrt zur Verfügung steht. Jedes der beiden Verkehrsmittel hat daher auch seine eigene Bedeutung im Verkehrsleben, wodurch es für einen beträchtlichen Teil seines Verkehrs dem Wettbewerb entzogen ist. Für denjenigen Teil des Verkehrs aber, für den Konkurrenz zwischen Eisenbahn und Flußschiffahrt besteht, gilt das, was bezüglich der Verknüpfung der Verkehrsmittel in den allgemeinen Weltverkehr oben gesagt worden ist, d. h. also, daß dieser Wettbewerb nicht als ein zwischen den beiden Parteien geführter Kampf anzusehen ist, sondern auf den allgemeinen Verhältnissen des internationalen Verkehrs, auf der eigentümlichen Verschlingung der von entgegengesetzten privatwirtschaftlichen Interessen geleiteten Verkehrsverwaltungen zu einem einheitlichen Organismus des Weltverkehrs beruht.

Digitized by Google

Betrachtet man von diesem Gesichtspunkt aus die Konkurrenz zwischen Binnenschiffahrt und Eisenbahn, so entfällt die Notwendigkeit, diesen Wettbewerb als den Kampf zweier um ihren Besitzstand ringenden wirtschaftlichen Mächte anzusehen, etwa in der Weise, wie sich der Kampf zwischen Fabrikbetrieb und Handwerk, zwischen Unternehmertum und Lohnarbeiterschaft abspielt, wo der Gewinn des einen Verlust des andern bedeutet.

Besteht nun zwischen den Gütertarifen der Eisenbahnen und den auf freiem Markte zustande kommenden Frachtabschlüssen der Binnenschiffahrt ein Abhängigkeitsverhältnis? Man ist im allgemeinen sehr geneigt, diese Frage unbedingt zu bejahen, und bis zu einem gewissen Grade ist die gegenseitige Beziehung auch nicht zu leugnen. Aber es ist nahezu unmöglich, diese Zusammenhänge, soweit sie bestehen, aufzudecken und einwandfrei nachzuweisen. Schwierigkeiten mannigfacher Art machen sich dabei geltend, auf die ich noch kurz hinweisen will.

Eine Tarifgeschichte der deutschen Eisenbahnen ist leider bis jetzt noch nicht geschrieben worden. Die Anregungen, die Ulrich im Jahrgang 1885 des Archivs für Eisenbahnwesen (S. 162 ff.) gegeben hat, die älteren Gütertarife zu sammeln und systematisch zu verarbeiten, sind nicht auf fruchtbaren Boden gefallen, auch Riegels Verkehrsgeschichte der deutschen Eisenbahnen (Elberfeld 1889) berücksichtigt nur ganz unvollkommen die materielle Entwicklung des Eisenbahngütertarifwesens. Die reichhaltige Literatur, die die formelle Entwicklung der Gütertarife, der Übergang von Wertklassifikations- zu dem Raumsystem und der Kombination beider im deutschen Eisenbahngütertarif, ins Leben gerufen hat, geht auf die tatsächlichen Frachtsätze der Gütertarife nicht ein. Der Verfasser hat nun den Versuch gemacht, wenigstens für die rheinisch-westfälischen Bahnen die im Laufe der Zeit vorgenommene Tarifbildung für die Hauptgüter, soweit sie auch im Rheinschiffahrtsverkehr von Bedeutung sind, festzustellen, um dadurch eine Gegenüberstellung mit der Frachtentwicklung der Rheinschiffahrt zu ermöglichen. Seine Exzellenz der Herr Präsident des Reichseisenbahnamtes Schulz hat mir dazu in entgegenkommender Weise die Tarifsammlung des Reichsamtes zur Verfügung gestellt. Ich hatte dabei ins Auge gefaßt, einerseits die eisenbahnseitigen Frachtermäßigungen in den mit der Rheinschiffahrt konkurrierenden Verkehren festzustellen und dann an der Hand der Frachtstatistik der Rheinschiffahrt zu untersuchen, ob eine Rückwirkung auf den Frachtenmarkt der letzteren stattgefunden hat. Die Kürze der mir zur Verfügung stehenden Zeit erlaubte jedoch die Durchführung meiner Absicht nicht.

Soweit die preußisch-hessischen Staatsbahnen in Betracht kommen, geben die von Zeit zu Zeit, zuerst 1884, in den Drucksachen des Landeseisenbahn-

Digitized by Google

rats veröffentlichten Nachweisungen über die bestehenden Ausnahmetarife Aufschluß über die materielle Tarifentwicklung. Sie genügen aber für den Zweck einer vergleichenden Zusammenstellung von Eisenbahn- und Wasserfrachtsätzen nicht, da sie nur die der Tarifberechnung zugrunde gelegten Einheitssätze mitteilen. Für Ermittelung der Frachtsätze selbst ist man auf die Tarifhefte angewiesen.

Was nun auf der anderen Seite die Frachten des Rheinschiffahrtsverkehrs anbetrifft, so stehen dafür ja eine Anzahl statistischer Angaben zu Gebote, für die ältere Zeit bis Anfang der 50er Jahre, ferner seit 1878 regelmäßig in den jährlich erscheinenden „Berichten der Zentralkommission für die Rheinschiffahrt", ferner seit Mitte der 80er Jahre in den wöchentlich in einigen Tageszeitungen (Kölnische Zeitung, Frankfurter Zeitung, Rhein- und Ruhrzeitung), sowie in den Fachblättern „Das Rheinschiff" (in Mannheim) und „Der Niederrhein" (in Ruhrort) erscheinenden Stimmungsberichten. Auch die jährlichen Frachtzusammenstellungen der Berichte der Mannheimer Handelskammer gehören dazu. Aber alle diese letzteren Frachtangaben beziehen sich nur auf die Tagesfrachten für Massengüter in Rotterdam und Ruhrort, sie umfassen also nur einen verhältnismäßig geringen Teil des ganzen auf dem Rheine sich vollziehenden Verkehrs. Es kommen hierfür fast nur die Transporte von Erzen und Getreide von Rotterdam nach den Ruhrhäfen, sowie von Getreide von Rotterdam nach dem Oberrhein, endlich von Steinkohle von Ruhrort nach Holland und nach dem Oberrhein in Betracht. Allerdings bilden diese Transporte ja den Hauptverkehr der Rheinschiffahrt, aber die weitaus größte Menge der ausgeführten Transporte geschieht nach Jahresfrachten, die in den Kontors der Spediteur- und Reedereifirmen abgeschlossen und stets als geschäftliches Geheimnis gehütet werden. Nach den Tagesfrachten, in denen ja die Schwankungen des Frachtenmarktes deutlich zum Ausdruck kommen, werden verhältnismäßig viel geringere Verfrachtungen vorgenommen. Diese Tagesfrachten richten sich aber in der Hauptsache nach dem Wasserstand und die Massenartikel Getreide, Erze, Steinkohlen, gehören überhaupt zu den Gütern, bei denen die Flußschiffahrt stets und unter allen Umständen der Eisenbahnverfrachtung überlegen bleibt. Die Möglichkeit der losen Schüttung ergibt solche billigen Frachtsätze, daß für den direkten Verkehr der Rheinhäfen unter sich die Eisenbahn gar nicht wettbewerbsfähig sein kann. Regelmäßig werden diese Güter auch an den Ankunftshäfen zunächst magaziniert und dann in kleineren Partien mit der Bahn weiterversandt. Eine Eisenbahnkonkurrenz kann also nur darin sich äußern, daß eine Tarifermäßigung, wie etwa die Ausdehnung des Rohstofftarifs auf Steinkohlen, die direkte Versorgung eines entfernten Konsum-

Digitized by Google

platzes von dem Versandorte mit der Eisenbahn ermöglicht, während er bisher auf die Vermittelung des Umschlaghafens angewiesen war. In der Frachtstatistik aber kommt eine derartige Wirkung, selbst wenn eine dauernde Verschiebung zu ungunsten des Umschlagplatzes stattfindet, keinesfalls zum Ausdruck.

Etwas anders liegen die Verhältnisse bei den Stückgutfrachten. Hier ist das Gebiet, auf dem sich der eigentliche Wettkampf abspielt, wo der Verfrachter sich nach den Umständen des Falls zu entscheiden hat, ob er den Bahn- oder den Wassertransport vorziehen soll. Hier kann allerdings selbst eine geringe Frachtermäßigung der Eisenbahn ein Gut dauernd dem Wasserverkehr entziehen, wenn die Schiffahrt nicht mehr in der Lage ist, mit den Frachtsätzen weiter herunterzugehen. Derartige Verschiebungen im Wasserstraßen- und Eisenbahnverkehr kommen ja tatsächlich fortwährend vor, aber es können denselben auch mannigfache andere Ursachen zugrunde liegen. Für die Untersuchung der Frage, ob ein Gut in beträchtlicher Menge die Wasserstraße verläßt und auf die Eisenbahn übergeht und aus welcher Ursache dies geschieht, reicht das vorhandene statistische Material über die Güterbewegung und die Frachtentwicklung jedenfalls bei weitem nicht aus. Die Stückgutfrachten im Schiffahrtsverkehr entziehen sich natürlich jeder öffentlichen Bekanntmachung, aus den börsenmäßig notierten Tagesfrachten der Häfen mit Massengutverkehr lassen sich Schlüsse auf die Frachten des Stückgutverkehrs keinenfalls ziehen; die Angaben, die in den Berichten der Zentralkommission für die Rheinschiffahrt enthalten sind, sind nur Schätzungen, die dem subjektiven Ermessen unterlegen haben. Ob sie für den ganzen Zeitabschnitt, für den sie gemacht sind, die Bedeutung einer annähernd richtigen Durchschnittsschätzung in Anspruch nehmen dürfen, erscheint zweifelhaft.

Eines geht nur mit Sicherheit aus der Frachtstatistik hervor, daß die Schiffsfrachten auf dem Rheine schon seit Jahren unter mannigfachen Schwankungen eine sinkende Tendenz zeigen, und daß dieses niedrige Niveau der Schiffsfrachten im Verein mit den gestiegenen Betriebskosten und Löhnen die Rentabilität der Rheinschiffahrsunternehmungen immer mehr verringert hat; aber es läßt sich nicht nachweisen, daß die Tarifpolitik der Eisenbahnen die alleinige oder selbst die Hauptursache dieses ungünstigen Zustandes der Rheinschiffahrt ist. Die schranken- und zügellose Konkurrenz der Schiffahrtreibenden untereinander ist jedenfalls als das größte Übel zu betrachten, und die neuerdings mit steigendem Erfolge durchgeführten Koalitionsbestrebungen in der Rheinschiffahrt haben bewiesen, daß hier nur starke Kartelle in der Lage sind, günstige Frachtverhältnisse zu schaffen, wenn die äußeren Bedingungen des Flußschiffahrtsverkehrs ungünstiger geworden sind.

Digitized by Google

In diesen Schiffahrtskartellen lebt auf dem Rheine in moderner Form der alte Gedanke wieder auf, der vor 64 Jahren, nach Sprengung der alten Zunftfesseln, die Schiffer in Rangfahrten zusammenführte, um sich gegen die Nachteile des zügellosen Wettbewerbs zu schützen.

Es kam dem Verfasser in seiner Darstellung vor allem darauf an, durch eine historische Schilderung des Entwicklungsganges der Rheinschiffahrtsfrachten sowohl wie der Gütertarife der Eisenbahnen nachzuweisen, wie das Nebeneinanderbestehen der beiden Verkehrsmittel die Gütertransporte in fortschreitendem Maße verbilligt hat. Auch wenn man die Frage offen läßt, in welcher Weise die gegenseitige Beeinflussung stattfindet, da es unmöglich ist, Ursache und Wirkung der Erscheinungen auf dem Frachtenmarkt bei den komplizierten Verhältnissen desselben festzustellen, so ist damit doch der Beweis erbracht, welch eine große Bedeutung gerade dieses Nebeneinanderbestehen der Wasserstraße und der Eisenbahnen für die Volkswirtschaft besitzt, welch wichtige Funktion die Wasserstraße auch in dem heutigen Verkehrsleben ausübt.

In zweiter Linie faßte es der Verfasser als seine Aufgabe auf, die bewegenden Tendenzen in der Tarifpolitik der Eisenbahnen, insbesondere der preußischen Staatsbahnen, unparteiisch festzustellen und ihre Wirkungen, sowohl auf die Verkehrsverhältnisse der Rheinschiffahrt wie in allgemein wirtschaftlicher Beziehung, darzulegen. Diese Feststellung scheint mir hauptsächlich aus dem Grunde von Wichtigkeit zu sein, weil sie geeignet ist, die tatsächlichen Verhältnisse der Rheinschiffahrt wieder in das richtige Licht zu rücken, nachdem eine mit dem Schlagwort von der vernichtenden Konkurrenz der Eisenbahnen arbeitende Agitation lange Zeit das objektive Urteil beeinflußt und ein Vorurteil erzeugt hat, das die Eisenbahnen als die systematischen Bedränger der Flußschiffahrt ansieht. Es kam mir in dieser Beziehung darauf an, nachzuweisen, daß die Rheinschiffahrt ihre Existenzbedingungen, abgesehen von den allgemeinen wirtschaftlichen Verhältnissen des Landes, in sich selbst trägt, daß sie keineswegs ein nur von der Gnade der Eisenbahnen abhängiges Dasein führt. In Zusammenhang hiermit steht die Darstellung der allgemeinen wirtschaftlichen und Verkehrsverhältnisse der Rheinschiffahrt überhaupt, soweit dieselben nicht bei der Teilung des Stoffes dem Verfasser der vorangehenden Arbeit „Der Rhein als Wasserstraße", Herrn Dr. Nasse, zugewiesen sind. Eine Darstellung der Frachtverhältnisse der Rheinschiffahrt ist nicht ohne gleichzeitige Berücksichtigung der allgemeinen wirtschaftlichen und Verkehrsbedeutung der wichtigsten für den Rhein in Betracht kommenden Güter zu geben. Diesem Zweck dient insbesondere das fünfte Kapitel, das die Hauptgüterarten des Rheinschiffahrtsverkehrs behandelt.

Digitized by Google

Bei der Fülle des zu verarbeitenden Materials war es natürlich nicht möglich, Irrtümer in einzelnen Fällen zu vermeiden. Der Verfasser bittet in solchen Fällen um Nachsicht, zumal dann, wenn es sich um Verhältnisse handelt, die dem technischen Betriebe des Eisenbahnwesens angehören und die daher der Außenstehende nur unvollkommen zu beurteilen imstande ist. Auch ist zu bemerken, daß sich bei dem fortwährenden Fluß der Dinge in der Zeit, die zwischen der Abfassung der einzelnen Kapitel der Abhandlung und der Drucklegung liegt, einiges geändert haben mag, was nachträglich nicht mehr berücksichtigt werden konnte.

Den hohen Reichs- und Staatsbehörden, sowie allen denjenigen, welche durch Überlassung einschlägigen Materials sowie durch ihren sachkundigen Rat die Arbeit gefördert haben, erlaube ich mir, meinen besonderen Dank an dieser Stelle auszusprechen.

Erstes Kapitel.

Die Rheinschiffahrt und die Schiffahrtsfrachten bis zur Entstehung der ersten Eisenbahnen.

Die Rheinschiffahrt zeigte, als am 31. März 1831 die Stunde der Befreiung von obrigkeitlicher Bevormundung und polizeilicher Regulierung schlug, noch vollständig alle Merkmale des handwerksmäßigen Betriebes. Die moderne Technik, die in der Dampfschiffahrt bereits seit mehr als einem Jahrzehnt auf dem Strome Platz gegriffen, hatte zwar in das feste Gefüge überkommener Anschauungen schon Bresche gelegt und die ersten Bildungen großkapitalistischer Vereinigung auf dem Strome ins Leben gerufen, aber die gesamte übrige Rheinschiffahrt lebte in den nächsten Jahren nach dem Inkrafttreten der Rheinschiffahrtsakte noch in den alten handwerksmäßigen Formen weiter.

Im Mittelpunkte des ganzen Verkehrs standen die beiden Handelszentren Köln und Mainz, die aus den Zeiten ihres Stapelrechts her die kommerzielle Vorherrschaft am Strome besaßen und noch mit Erfolg behaupteten. Vornehmlich ihr Handel war es, der die Rheinschiffahrt belebte und ernährte. Die Gütertransporte, die sich damals rheinauf- und rheinabwärts bewegten und auf den Nebenströmen bis tief in das Hinterland eindrangen, bestanden in der Hauptsache aus Kaufmannswaren. Der Rhein-

Digitized by Google

handel vermittelte die Versorgung eines Gebietes, das nach Süden hin sich radial erweiternd, ganz Süddeuschland, einen großen Teil Österreichs, die Schweiz und, soweit nicht Zollgrenzen hindernd in den Weg traten, die Niederlande und Westfrankreich in sich schloß.

Die Verkehrsmengen, die die damalige Statistik verzeichnet, waren freilich noch verschwindend klein gegen die gewaltigen Transportmengen des heutigen Rheinverkehrs. Von den 2 556 296 Zentnern, welche 1840 die Kontrollstelle in Lobith zu Berg passierten[1], entfielen

356 310	Zentner	= 21,6 %	auf	Kolonialzucker,
314 714	„	= 12,3 „	„	Kaffee,
194 621	„	= 7,6 „	„	englisches Roheisen,
152 067	„	= 5,9 „	„	Kohl- und Kleesamen,
138 693	„	= 5,3 „	„	Baumwollengarn (Twist),
117 743	„	= 4,6 „	„	Öl,
112 797	„	= 4,2 „	„	Tran.

Es folgten dann der Reihe nach mit Mengen unter 100 000 Zentnern Tabak, Farbwaren, Eisenwaren, Baumwolle, Farbholz, Reis, Häute, Schwefel, Heringe, Branntwein, Roggen, Teer, Blei, Spezereien, Stockfische, Kupfer und kupferne Waren, Potasche, Wein, Krapp, Materialwaren, Zinn.

Das Schwergewicht des Rheinverkehrs lag in der Schiffahrt zu Tal, die hauptsächlich den Export von Landesprodukten vermittelte. Im Jahre 1840 gingen 7 478 340 Zentner bei Lobith rheinabwärts über die niederländische Grenze, also fast dreimal soviel, als zu Schiff bergauf kam. Es waren dies vornehmlich

2 767 137	Zentner	= 37,0 %	Steinkohlen,
2 021 372	„	= 27,3 „	Eichenholz,
679 604	„	= 9,0 „	Tannenholz,
387 550	„	= 5,2 „	Steine,
359 587	„	= 5,0 „	Weizen,
260 909	„	= 3,5 „	Tuffstein.

Es folgten Eisenwaren (aus dem bergischen Lande), Mineralwasser, Pfeifen- (Thon-)erde (von Vallendar), Mühlsteine und Backofensteine, Wein, Lohrinde, Buchweizen, steinerne Krüge, Holzkohlen, Hülsenfrüchte, Töpferwaren, Kalk, Farbwaren, Sirup, Holzwaren, Braunstein, Schiefersteine und -tafeln.

Der Verkehr auf dem Rhein war vor 60 Jahren somit ein wesentlich anderer als heute. Der Hauptartikel des Bergverkehrs, Kolonialzucker, ist heute vollständig vom Rhein verschwunden; von den beiden Hauptgütern,

[1] Jahresbericht der Zentralkommission für die Rheinschiffahrt 1840, S. 71.

Digitized by Google

die heute über 60 % des Bergverkehrs ausmachen, Eisenerz nnd Getreide, ist damals nur ein geringer Posten Roggen verzeichnet, der noch zudem durch Mißernte veranlaßt gewesen zu sein scheint, da er in der Nachweisung für 1841 nicht wiederkehrt, Getreide war noch ein Exportartikel, der vom Oberrhein her nach Holland und England zur Ausfuhr kam. Auch Holz ging damals in großer Menge von Süddeutschland namentlich als Schiffsbauholz nach Holland. Heute beträgt hiervon die Einfuhr zu Berg das zehnfache von der Ausfuhr zu Tal.

Die Schiffsfrachten waren in der Zeit des regulierten Verkehrs von jeher Gegenstand ganz besonderer Fürsorge der hohen Obrigkeit gewesen, war es doch in jenen Zeiten unmöglich für sie, untätig zu bleiben, wenn immer wieder die Klagen der Kaufleute laut wurden, daß „sowohl etliche Schiff- und Steuerleuth als deren Gesint und Knechte" das Publikum mit „gantz ohnbilligem lohn und fahrgelt zu beschweren unterstanden" [1]. Die Behörden veröffentlichten darum seit Anfang des 17. Jahrhunderts von Zeit zu Zeit Frachtlisten, in denen zuerst nach Reichstalern und Stübern (nach Holland) oder Kreuzern (nach dem Oberrhein), später in Francs und Centimes, für die handelsübliche Einheitsmenge der Hauptwaren, per Last, Faß, Tonne usw., die Frachtpreise festgesetzt waren. Bei strengen Strafen war es den Schiffern verboten, Ladungen zu niedrigeren oder höheren Preisen anzunehmen, den Kaufleuten, mit den Schiffern irgendwelche Nebenabreden zu treffen. Die ganze Furcht des Merkantilismus vor der Konkurrenz spricht aus diesen Frachtlisten, die weit entfernt davon, ihren Zweck zu erreichen, bloß die Quelle ewigen Zanks und Ärgers bildeten. Das eine Mal beschwerten sich die Schiffer, daß sie bei der Fracht nicht mehr auf ihre Rechnung kämen, weil die Kaufleute die Gefäße ungebührlich groß machten, das andere Mal beklagten sich die Kaufleute, weil die Schiffer beispielsweise Zichorien unter Drogerien, nicht unter Spezereien fahren wollten, und was dergleichen Grund zu Streit und Ärger mehr war.

Bei den alten Frachtlisten, deren sich eine Anzahl u. a. in den Akten des Kölner Stadtarchivs erhalten hat, sind von Interesse die beigedruckten Frachtbestimmungen, in denen Anfänge des heutigen Frachtrechts zu erkennen sind. Die Listen selbst zeigen, daß die Frachtsätze im Vergleich zu später sehr hohe waren. So kostete im 18. Jahrhundert ein Zollfuder Wein von Frankfurt bis Köln nicht weniger als 40 Reichstaler, von Mainz bis Köln 32 Reichstaler, eine Last Heringe von Köln nach Mainz 16 Reichstaler Fracht. Von Amsterdam nach Köln betrug nach der holländischen Frachtliste

[1] Aus der Kölner Frachtliste von 1737. Im Kölner Stadtarchiv.

Digitized by Google

vom 1. Juli 1739 die Fracht (in Reichstalern à 40 Stüber) inkl. Rheinzoll[1] für

Kaffeebohnen, Korinthen, Stockfische à 100 Pfund	1	Reichstlr.	—	Stüber,
Tee, Baumwolle, Flachs à 100 Pfund . . .	1	„	20	„
Mennige à 100 Pfund	—	„	20	„
Tabak in Fässern à 100 Pfund	1	„	20	„
Tabak in Carotten à 100 Pfund	1	„	—	„
trockene Häute pro 100 Stück	23	„	—	„
gesalzene „ „ 100 „	45	„	—	„
Roggen, 1 Last	30	„	—	„
Tran, 1 Last oder 6 Faß	35	„	—	„
Öl, 12 Faß oder 16 Ohm	40	„	—	„
Bergertran, Laberdan, 1 Last = 12 Tonnen .	28	„	—	„
Heringe, 1 Last	34	„	—	„

Nachdem aus dem Wirrsal früherer Zeiten die „Konvention über das Rheinschiffahrts-Oktroi" von 1804 zwischen Frankreich und dem Reich einigermaßen geordnete Zustände am Rhein geschaffen und die Zollstätten um nahezu zwei Drittel vermindert hatte, sowie eine zentrale Verwaltungsbehörde[2] eingerichtet worden war, wurde das Frachtwesen einheitlicher gestaltet. Gemäß Artikel 13 der Konvention sollten die Frachtpreise nach Einholung von Gutachten der Handelskammern zu Köln, Mainz und Straßburg und der Magistrate zu Düsseldorf, Frankfurt und Mannheim jeweils von einer Frankfurter Messe zur andern von der Oktroiverwaltung festgesetzt werden[3]. Für die mittelrheinische Fahrt zwischen den Stationsstädten Köln und Mainz wurde eine Wertklassifikation in drei Klassen vorgenommen. Die Fracht per Zentner betrug nach der Festsetzung vom 30. März 1809[4]

	Zu Berg									
von Köln nach	Koblenz		Bacharach		Bingen		Mainz		Frankfurt	
	Fr.	Cts.	Fr.	Cts.	Fr.	Cts.	Fr.	Cts.	Fr.	Cts.
1. Klasse	—	70	—	80	1	15	1	20	1	55
2. „	—	86	—	95	1	40	1	45	1	80
3. „	1	02	1	15	1	65	1	70	2	05

[1] Entnommen aus: „Das wahre Verhältnis der rheinischen Dampf-Schleppschiffahrt und der Segelschiffer". Frankfurt a. M. 1848.

[2] Die Generaldirektion des Rheinschiffahrts-Oktrois in Mainz. S. hierüber Eckert, Rheinschiffahrt im 19. Jahrh. S. 19 ff. — Gothein, Geschichtliche Entwicklung der Rheinschiffahrt im 19. Jahrh. S. 29 ff.

[3] Eckert a. a. O. S. 49.

[4] Frachtlisten im Kölner Stadtarchiv.

Digitized by Google

nach Köln von	Zu Tal Mainz		Bingen		Bacharach		Koblenz	
	Fr.	Cts.	Fr.	Cts.	Fr.	Cts.	Fr.	Cts.
1. Klasse	—	60	—	55	—	40	—	35
2. „	—	85	—	80	—	55	—	47
3. „	1	30	1	25	—	95	—	90

Für die Fahrt von Mainz aufwärts nach Mannheim und Straßburg bestanden die Unterschiede in Warenklassen nicht, es wurden hier einheitliche Frachtpreise festgesetzt. Dieselben betrugen

	zu Berg Fr.	Cts.		zu Tal Fr.	Cts.
zwischen Frankfurt und Straßburg	3	—		2	47
„ Frankfurt und Mannheim	1	25		1	07
„ Mainz und Straßburg	2	70		2	10
„ Mainz und Mannheim	—	95	Erze und gegossenes Eisen zu 75 Cts.	—	70
„ Mannheim und Straßburg	2	30		1	87

Für die Fahrten von und nach Holland gab es sog. Frachtübernahmspreise im Verkehr mit den Häfen oberhalb Kölns, welche die durch den gezwungenen Umschlag in Köln und Mainz entstandenen Spesen in sich schlossen[1]. Die Normalsätze des „Generaltarifs" ab Rotterdam, Amsterdam oder Dortrecht betrugen im Jahre 1818 per Zentner

bis frei ab Köln (inkl. Kölner Umschlagspesen) .	1	Gulden	32	Kr.
„ Mainz ans Ufer (inkl. Kölner Umschlagspesen)	2	„	20	„
„ frei ab Mainz (inkl. Kölner und Mainzer Umschlagspesen)	2	„	42	„
„ Worms ans Ufer (inkl. Kölner und Mainzer Umschlagspesen)	3	„	8	„
„ Mannheim ans Ufer (inkl. Kölner und Mainzer Umschlagspesen)	3	„	16	„
„ Speier ans Ufer (inkl. Kölner und Mainzer Umschlagspesen)	3	„	24	„
„ Schreck[2] ans Ufer (inkl. Kölner und Mainzer Umschlagspesen)	3	„	38	„

[1] H. Hermann, Sammlung der seit dem Reichsdeputations-Hauptschluß vom 25. Februar 1803 in bezug auf Rheinhandel und Schiffahrt erschienenen Gesetze, Verordnungen und allgemeinen Instruktionen. Mainz 1820. S. 304 ff.

[2] In Schreck hörte der Treidelzug mit Pferden auf. Von da bis Straßburg wurden die Krähne durch Menschen weitergezogen.

Digitized by Google

bis Straßburg ans Ufer (inkl. Kölner und Mainzer Umschlagspesen) . . . . . 4 Gulden 24 Kr.

Für gewisse Güter waren Zusatzfrachtpreise aufgestellt, welche zwischen 7 Kreuzer und 56 Kreuzer (Hopfen und Bettfedern) schwankten. Am teuersten waren Scheidewasser und Vitriolöl in Extraschiffen tarifiert, die 70 Kreuzer mehr Fracht kosteten. Einige Waren kosteten auch etwas weniger als die Normalfrachten, wie ungemahlenes Farbholz, Blei, Pottloth, Steine, Marmor, Roheisen, für die 8 Kreuzer, und Pech und Teer, für die 16 Kreuzer weniger an Fracht gefordert wurde.

Von Mainz bis ans Ufer von Rotterdam, Amsterdam oder Dortrecht kosteten im Jahre 1818 per Zentner

Hirse	1 Gulden	42	Kr.
Wetzsteine	1 „	48	„
Kleesamen, Zwetschgen, Pottasche	1 „	52	„
Wachholderbeeren, Käse	1 „	58	„
Wein, Weinstein, Glas in Kisten, Schmelztiegel, Schwefel, Smalte	2 „	—	„
Hanf	2 „	18	„
Krämereiwaren aller Art	2 „	24	„
Wolle aller Art	2 „	52	„
Knoppern	2 „	56	„
Schachteln, Holzwaren	3 „	15	„

Eine Frachterhöhung trat bei niedrigem Wasserstande ein, und zwar um 5 %, wenn das Wasser am Pfahl zu Köln auf 4 Fuß, 10 %, wenn es auf $3^1/_2$ Fuß gesunken war.

Eckert[1] schätzt die Wasserfracht auf dem Rhein im Anfang des 19. Jahrhunderts im allgemeinen, einschließlich aller Kosten und Abgaben, für den Zentner zu Berg bis Straßburg auf 10 Fr., zu Tal auf 8 Fr., während die Landfracht für das gleiche Gewicht etwa 25 Fr. kostete. Bei den verhältnismäßig viel größeren Selbstkosten, die damals der Betrieb der Schiffahrt, namentlich auch infolge der viel längeren Dauer der einzelnen Reise, verursachte, waren diese Sätze im Vergleich zu früher nicht mehr als unverhältnismäßig hohe anzusehen[2]. Daß die Frachtpreise gegen früher schon

[1] a. a. O. S. 50.

[2] Eine in den Akten des Kölner Stadtarchivs befindliche Rentabilitätsberechnung aus dem Jahre 1806 stützt sich auf den Durchschnittsfrachtsatz von 2,4 holl. fl. pro Zentner für eine Reise von Amsterdam nach Köln, von 2,3 fl. für die umgekehrte Fahrt zu Tal.

Digitized by Google

erheblich gesunken waren, geht aus den angeführten Beispielen hervor; dieses Sinken hielt auch trotz der fortgesetzten Regulierung durch die Zentralbehörde in Mainz an. Kurz vor dem Inkrafttreten der Rheinschiffahrtsakte vom 31. März 1831 betrug die Fracht für einen Zentner Kaffee[1]

	Oktroi		Fracht		zusammen	
	Fr.	Cts.	Fr.	Cts.	Fr.	Cts.
Von Amsterdam nach Köln .	1	06	1	51	2	57
„ Köln nach Mainz . .	—	54	—	94	1	48
„ Mainz nach Mannheim	—	13½	—	40	—	53½
zusammen	1	73½	2	85	4	58½

Die Fracht von Mainz bis Straßburg betrug zuletzt 2 Fr. 8 Cts., so daß sich für die Gesamtstrecke von Amsterdam bis Straßburg eine Gesamtfracht von etwa 6 bis 7½ Fr. per Zentner, also schon ein nicht unbeträchtlich niedrigerer Satz als am Anfang des Jahrhunderts, ergibt.

Die Rheinschiffahrtsakte vom Jahre 1831 machte den amtlichen Preistaxen ein Ende. Die Frachtpreise wurden der Preisgestaltung des offenen Marktes überwiesen, nachdem sich ihre obrigkeitliche Festsetzung nur noch mit großer Mühe hatte aufrecht erhalten lassen.

Die Folge dieser Umwälzung war zunächst ein plötzliches und ziemlich beträchtliches Herabgehen der Frachtpreise. Aus dem von der neu errichteten Zentralkommission für die Rheinschiffahrt erstatteten ersten Bericht für das Jahr 1835 geht hervor, daß in den nächsten Jahren nach Inkrafttreten der Rheinschiffahrtskonvention die Fracht zu Tal um 33 %, die zu Berg um 28 % sich ermäßigte. Dieser Rückgang war teils die Folge der Aufhebung des Umschlagszwanges, weil die Ware auf der zusammenhängenden Fahrt von Holland bis zum Oberrhein billiger transportiert werden konnte, als früher, wo dieser Transport sich aus drei Einzeltransporten zusammensetzte, teils auch die Wirkung der eingetretenen freien Konkurrenz. Die Verbilligung der Frachten wurde allgemein als eine Erleichterung empfunden. Der Jahresbericht der Zentralkommission für 1835 verzeichnet mit Genugtuung, daß die Verminderung der Transportkosten bei der Menge der von und nach den Niederlanden versendeten Waren dem Handel wie den Konsumenten in den 5 Jahren von 1831—1835 an Frachtpreisen einen Betrag von 3 Millionen Franken erspart habe.

Das Sinken der durchschnittlichen Tal- und Bergfrachten nach und von Holland veranschaulicht der erwähnte erste Jahresbericht der Zentralkommission für die Rheinschiffahrt noch durch folgende Frachtangaben:

[1] Jahresbericht der Zentralkommission für die Rheinschiffahrt 1835.

Digitized by Google

Talfrachten nach Rotterdam und Amsterdam von

	Basel		Straßburg		Mannheim		Frankfurt		Mainz		Köln	
	Fr.	Cts.	Fr.	Cts.	Fr.	Cts.	Fr.	Cts.	Fr.	Cts.	Fr.	Cts.
vor 1831	7	45	6	—	5	50	3	80	3	63	2	30
nach 1831	6	40	4	68	2	96	2	49	2	47	1	16

Bergfrachten von Rotterdam und Amsterdam nach

	Köln		Mainz		Frankfurt		Mannheim		Straßburg		Basel	
	Fr.	Cts.	Fr.	Cts.	Fr.	Cts.	Fr.	Cts.	Fr.	Cts.	Fr.	Cts.
vor 1831	3	25	5	—	5	70	6	20	7	65	9	60
nach 1831	1	33	3	46	3	82	4	34	5	69	8	74

Über die weitere Entwicklung der Frachten für die Fahrten ab Köln in den nächsten Jahren geben die Berichte der Zentralkommission folgende Nachweise:

pro 50 kg	1830/31		1832		1833		1834		1835		1836		1837	
von Köln nach	Sgr.	Pf.	Sgr.	Pf.	Sgr.	Pf.	Sgr.	Pf.	Sgr.	Pf.	Sgr.	Pf.	Sgr.	Pf.
Koblenz . .	4	8½	3	6	3	6	3	—	2	6	2	6	2	6
Mainz . .	6	2⅘	4	6½	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5
Frankfurt .	8	1	6	—	6	—	6	—	6	—	6	6	6	6
Mannheim .	—	—	7	2⅖	6	8½	6	8½	7	1	7	1	7	1
Amsterdam	7	6	4	7	4	7	4	3	3	9	4	3	4	3
Rotterdam	7	6	3	9	3	9	3	6	3	6	3	5	2	9

Das stärkere Sinken der Frachten nach Rotterdam als nach Amsterdam ist auf das bessere Fahrwasser zurückzuführen.

Bemerkenswert ist das aus der Zusammenstellung erkennbare, um 1835 einsetzende Wiederanziehen der Frachtpreise, das auf gewisse rückbildende Tendenzen in der kommunalen Verkehrspolitik jener Tage hinweist. Die Schädigungen, die der Rückgang der Frachten infolge der freien Konkurrenz für die Schiffer zur Folge hatte, rief unter diesen den Gedanken genossenschaftlichen Zusammenschlusses wach. Sie wollten die früher durch staatlichen Zwang aufrecht erhaltene Regulierung des Verkehrs auf dem Wege des privaten Vertrages wiederherstellen. Diese Bestrebungen fanden vornehmlich Unterstützung bei den Handelskammern und Stadtverwaltungen der Stationsstädte Köln und Mainz, die ebenfalls durch die neue Ordnung wertvolle Privilegien, in erster Linie ihr Umschlagsrecht verloren hatten. Um den ihnen früher rechtlich gesicherten Umschlag in ihren Häfen durch zweckmäßige Ausgestaltung ihrer Schiffahrtsverbindungen mit den übrigen Rheinhäfen zu erhalten, schlossen diese Städte auf Grund ihrer alten Handelsverbindungen

Digitized by Google

Beurtverträge mit fremden Plätzen und den zu einer Rangfahrt sich vereinigenden Schiffern ab, damit durch Zusammenschluß sämtlicher an der Schiffahrt des eigenen Hafens interessierten Schiffer und Kaufleute jede Ablenkung des Verkehrs nach anderen Häfen möglichst verhindert werde. Das Beispiel fand in vielen Rheinstädten Nachahmung. Die Rheinschiffahrtsakte hatte (Art. 49) das Bedürfnis zur Einrichtung solcher Rangfahrten, die mit dem Grundsatze (Art. 48), daß die Frachtpreise und alle übrigen Bedingungen des Transportes lediglich auf der freiwilligen Übereinkunft des Schiffspatrons oder dessen Führers und des Versenders oder des Kommittenten beruhen sollten, eigentlich im Widerspruche standen, anerkannt.

Als Unternehmer dieser Beurtfahrten traten in einigen Fällen die Beurtverwaltungen auf, zumeist aber bildeten sich auf Anregung der Handelskammern (wie in Köln) Schiffahrtsvereine, die, aus ortsansässigen Kaufleuten und Schiffern gebildet, mit den Handelsvorständen oder Schiffahrtsvereinigungen der anderen Hafenplätze die Beurtverträge abschlossen. Die inneren Angelegenheiten dieser Vereine wurden durch ein Statut geregelt, das vor allem von dem Grundsatz beherrscht wurde, keinem der Beteiligten die Möglichkeit zu lassen, einen größeren wirtschaftlichen Vorteil auf Kosten der Übrigen zu erlangen, sondern jeden gleichmäßig an dem Nutzen der Einrichtung partizipieren zu lassen. So verpflichteten sich die dem Kölnischen Schiffahrtsverein beigetretenen Kaufleute bei einer Konventionalstrafe von 15 Sgr., ihre Güter nur den Schiffern, welche Vereinsmitglieder waren, zum Transport zu übergeben; die Dampfschiffe waren hiervon ausgenommen. Anderseits verpflichteten sich die Schiffer, weder in andere Rangfahrten einzutreten noch, ebenfalls bei 15 Sgr. Konventionalstrafe, ohne Erlaubnis einzelne Frachtgeschäfte mit Nichtvereinsmitgliedern abzuschließen.

Die Rangfahrten sind keineswegs als eine auf dem Boden der neuen Ordnung erwachsene eigene Form der Organisation des Schiffahrtsbetriebes anzusehen, sie bildeten vielmehr die freiwillige Fortsetzung alter zunftmäßiger Einrichtungen, die in den Verhältnissen der damaligen Zeit noch ihre Stütze fanden. Der einzige Unterschied gegen früher bestand, abgesehen von der Verschiedenheit des rechtlichen Aufbaus, in der engen Verbindung, zu welcher die Schiffer mit der Kaufmannschaft der Rheinstädte sich zusammengeschlossen hatten. Diese Vereinigung war zur Erhaltung der Form notwendig, nachdem der staatliche Zwang aufgehört hatte.

Die von den Rangfahrten an die Stelle des stürmischen Rückganges der Frachtpreise in den ersten Jahren nach dem Inkrafttreten der Rheinschiffahrtsakte zuwege gebrachte Befestigung war in gleichem Maße dem Handelsstande wie den Schiffern von Nutzen. Die mit den Beurtverträgen ver-

Digitized by Google

öffentlichten Frachtlisten, deren Innehaltung im Unterschied gegen die früheren amtlichen Frachtlisten durch das gemeinsame Interesse der Beteiligten, nicht mehr durch polizeiliche Strafverfügungen gewährleistet wurde, waren im übrigen, wie die älteren Listen, dem Werte der Ware und ihrer relativen Bedeutung für die Schiffahrt angepaßt. Die Frachtsätze konnten, wenn ein Bedürfnis dazu vorlag, leicht herauf- oder herabgesetzt werden. Es ist wohl anzunehmen, daß sie bis Ende der 30er Jahre auch tatsächlich von der Kaufmannschaft den Frachtsendungen zu grunde gelegt wurden.

Der Kölnische Schiffahrtsverein regelte die Frachtsätze für die von ihm eingerichteten Beurtfahrten in der Weise, daß er die letzten Amsterdamer und Rotterdamer Tarife allgemein um 10 Cts. herabsetzte, mit Ausnahme von Kaffee und Blättertabak, welche um 5 bezw. um 16 Cts. herabgesetzt wurden; die alten Frankfurter und Mainzer Tarife ließ er unverändert; die Frachten nach Mannheim ermäßigte er um 5 Cts. Wegen der Frachten nach dem Main, dem Neckar, dem Oberrhein, der Mosel und der Lahn wurden mit den betreffenden Städten und Schiffern entsprechende Vereinbarungen getroffen. Die Talfrachten nach Holland wurden nur in einzelnen Artikeln ermäßigt[1]. Die Frachten dieser Beurttarife verstanden sich ohne Oktroi, Krahn-, Wage- und Werftgebühren, sowie ohne Zoll- und Leichterkosten. Ebenso wurde in späterer Zeit der Schlepplohn besonders vergütet, mit Ausnahme bei Ladungen von Mineralwasser, Mühlsteinen, Senk- und Pflastersteinen, Tuffstein und Traß, Masseln und Erde, für welche bei der Talfahrt der Schlepplohn in der Fracht inbegriffen war, sowie für Getreide, für welches nur der halbe Schlepplohn zu vergüten war. Der Grund für diese Ausnahmen war wohl der, den Transport dieser einzigen Massenartikel des damaligen Verkehrs nicht zu sehr zu verteuern und die Schiffer zu veranlassen, möglichst auf die Verteuerung durch Schleppen zu verzichten.

Nichtmitglieder des Schiffahrtsvereins hatten erhöhte Sätze zu zahlen.

Die Frachtlisten setzten, soweit sie dem Verfasser vorlagen, folgende Preise für die Beförderung der Güter zwischen den Haupthäfen fest:

Von Köln nach Rotterdam (in holländischen Gulden und Cents) pro 50 kg: 15, 20, 25 und 30 Cts. Pro Last = 2000 kg tarifierten: Pflastersteine 5 fl., Tuffsteine 6 fl., Traß in Fässern, Mühlsteine, Korn, Hafer, Gerste 7 fl., Buchweizen und Weizen 8 fl. pro Last (Frachtliste für 1834).

Von Rotterdam nach Köln (in Fr. und Cts.): Die Frachtsätze stiegen

[1] B. Boisserée, Der Kölnische Schiffahrt-Vereins-Vertrag und Beleuchtung desselben. Köln 1831.

Digitized by Google

von 60 Cts. aufwärts um je 5 Cts. bis zu 1 Fr. 30 Cts. (Frachtliste für 1834).

Von Mainz nach Rotterdam: 33, 35, 37, 38, 39, 42, 43, 45, 47, 50, 55, 58, 65, 70 Cts., 1 fl., 1 fl. 30 Cts., 2 fl. 45 Cts. (Mineralwasser per 100 Krüge) (Frachtliste für 1840).

Von Rotterdam nach Mainz: 1 Fr. 15 Cts., steigend um je 5 Cts. bis 1 Fr. 90 Cts. Ferner Vitriolöl und Scheidewasser 2 Fr. 50 Cts.

Für geschüttetes Getreide mußte bei Quantitäten unter 10 Last eine Frachterhöhung von 2 fl. pro Last bewilligt werden.

Bei der Talfahrt kosteten Sendungen nach Lobith und Nymwegen denselben Frachtsatz wie nach Rotterdam. Mit Ausnahme von Getreide, welches überallhin den gleichen Satz kostete, erhöhten sich nach den übrigen holländischen Rheinhafenplätzen die Frachten um 20 Cts. pro 50 kg.

Die Frachtpreise, welche die Dampfschiffahrt für ihre Gütertransporte forderte, waren nicht unerheblich höher, als die der Segelschiffahrt. Bei der Dampfschiffahrt, die mit Ausnahme der niederländischen Gesellschaft den Güterverkehr gegen den Personentransport vernachlässigte, war für den Güterverkehr die Einteilung in zwei Frachtklassen üblich, für die im Jahre 1840 folgende Sätze zu zahlen waren[1] (je 50 kg ohne Rheinzoll):

1. Kölnische Gesellschaft.

Von Köln nach	I. Kl.	II. Kl.
Straßburg	69½ Sgr.	75½ Sgr.
Speier	45½ „	48½ „
Mannheim	33½ „	36½ „
Mainz	25½ „	28½ „
Koblenz	5½ „	6½ „

Von Straßburg nach	I. Kl.	II. Kl.
Speier	16 Sgr.	19 Sgr.
Mannheim	28 „	34 „
Mainz	34 „	40 „
Koblenz	40 „	45 „
Köln	46½ „	51½ „

2. Düsseldorfer Gesellschaft.

Von Mainz nach	I. Kl.	II. Kl.
Koblenz	4 Sgr.	5 Sgr.
Bonn	5 „	6 „
Köln	6 „	7 „
Düsseldorf	6½ „	7½ „
Emmerich	10½ „	12½ „
Rotterdam	13 „	15 „

Von Rotterdam nach	I. Kl.	II. Kl.
Emmerich	5 Sgr.	6 Sgr.
Düsseldorf	7½ „	8½ „
Köln	10½ „	12½ „
Bonn	13½ „	15½ „
Koblenz	13½ „	15½ „
Mainz	15 „	17 „

[1] Jahresbericht der Zentralkommission 1840.

Digitized by Google

3. Die Niederländische Gesellschaft

hatte zu Tal ihre Frachtsätze von Mainz nach Koblenz, Bonn und Köln um 1 Sgr., nach Düsseldorf um ½ Sgr., nach Rotterdam um 2 Sgr. niedriger gestellt, als die Düsseldorfer Gesellschaft. Rheinaufwärts war sie durchweg um 2 Sgr. billiger.

Kohlentransporte kosteten im Jahre 1840 von Ruhrort pro Karre = 40 Scheffel nach

Uerdingen	—	Tlr.	23	Sgr.	—	Pf.
Düsseldorf	1	„	16	„	2	„
Neuß	1	„	18	„	6	„
Köln	2	„	—	„	—	„
Bonn	2	„	19	„	9	„
Koblenz	4	„	6	„	11	„
Mainz	6	„	4	„	7	„
Frankfurt	7	„	15	„	—	„
Mannheim	7	„	15	„	—	„

rheinabwärts nach Dortrecht und Rotterdam 4 fl., Schiedam, Utrecht und Amsterdam 4 fl. 50 Cts.

Eine Vergleichung der Kosten der Güterverfrachtung pro Dampfschiff und pro Beurt gibt der Jahresbericht der Zentralkommission für das Jahr 1839. Es kostete die Fracht für 50 kg zwischen Mannheim und

Dampfschiffahrt (Kölnische und Mainz-Düsseldorfer Gesellschaft)

	zu Tal		zu Berg	
	I. Kl.	II. Kl.	I. Kl.	II. Kl.
Köln	24½ Sgr.	27½ Sgr.	33½ Sgr.	36½ Sgr.
Koblenz	18 „	21 „	27 „	30 „
Mainz	10 „	13 „	12 „	15 „

Segelschiffahrt

	zu Tal			zu Berg		
	I. Kl.	II. Kl.	III. Kl.	I. Kl.	II. Kl.	III. Kl.
	Sgr.	Sgr.	Sgr.	Sgr.	Sgr.	Sgr.
Köln	13	15	18	22½	24	27
Koblenz	13	15	18	23	24	26
Mainz	?	9	?	8½	9	9¾

Die ältere Dampfschiffahrt ist demnach der überkommenen Segelschiffahrt niemals ein gefährlicher Konkurrent gewesen. Die höheren Betriebskosten

Digitized by Google

und die geringere Leistungsfähigkeit der Maschinen hielten die Frachtpreise zu hoch. Erst vermittelst der Schleppschiffahrt konnte die Anwendung des Dampfes den Kampf gegen die alte Segelschiffahrt mit überlegenen Kräften aufnehmen. Die Fortschritte der Technik waren die Ursache der stärkeren Ausbildung einer großkapitalistischen Betriebsweise in den seit Anfang der 40er Jahre aufkommenden Dampfschleppschiffahrtsgesellschaften, die bald dazu übergingen, nicht bloß fremde Fahrzeuge zu schleppen, sondern auch eigene Lastkähne anzuschaffen, sowie das Speditionsgeschäft in eigene Verwaltung zu nehmen. Sie konnten bedeutend größere Güterlasten mit geringeren Kosten in erheblich schnellerer Zeit befördern. Die niederländische Gesellschaft schaffte sodann im Jahre 1843 an Stelle der hölzernen Schiffe eiserne Lastkähne an, auf der Erfahrung fußend, daß das Schleppen von drei eisernen Kähnen nicht mehr Kraft erforderte, als für zwei hölzerne Lastschiffe von gleicher Tragkraft erforderlich war. Die Schleppschiffahrt wurde dadurch für den Güterverkehr das wichtigste Beförderungsmittel; sowohl die alte Segelschiffahrt wie die bisherige Dampfschiffahrt traten an Leistungsfähigkeit hinsichtlich der Güterbeförderung stark zurück. Es ist wohl nur ein Zufall, daß die Eröffnung des ersten erfolgreichen Dampfschleppschiffahrtsbetriebes auf dem Mittel- und Oberrhein anfangs der 40er Jahre zeitlich mit der Erbauung der ersten Eisenbahnen am Rhein zusammenfällt, weil technische und wohl auch andere Schwierigkeiten dem Vordringen dieser neuen Betriebsweise bis dahin Einhalt geboten hatten, während auf dem Niederrhein die Schleppschiffahrt bereits seit 10 Jahren bestand. Jedenfalls ist aber die Gründung der ersten Dampfschleppschiffahrtsgesellschaften der Wendepunkt in der Geschichte der Rheinschiffahrt, weil es der erste Schritt war, angesichts der sich anbahnenden großen Veränderungen im Wirtschafts- und Verkehrsleben mit Hilfe des Großkapitals die Leistungsfähigkeit der Flußschiffahrt über das bisher erreichbare Maß zu steigern.

Infolge der billigen Frachten der neuen Schleppschiffahrtsgesellschaften mußten die Beurtfahrten bald Stück für Stück die Frachtsätze ihrer Tarife herunterseten, um konkurrenzfähig zu bleiben. Vom Jahre 1842 ab findet sich fast alljährlich in den Jahresberichten der Zentralkommission die Bemerkung, daß die Frachtpreise durch die vermehrte Konkurrenz mehr und mehr gedrückt würden. Beispielsweise wird für 1844 angeführt, daß die Segelschiffe den Zentner von Antwerpen nach Köln für 1 Fr. führen, wobei sie nach Abzug der Zölle nur noch 58 Cts. Fracht behielten. Auch die Dampfschiffahrtsgesellschaften waren schon 1844 zu einer erheblichen Ermäßigung ihrer Frachtpreise genötigt.

Nach einer im Jahre 1848 von der Kölnischen Schleppschiffahrtsgesell-

Digitized by Google

schaft veröffentlichten Zusammenstellung betrug die Fracht von Rotterdam nach Köln[1]

	Tarif der Köln—Rotterdamer Rangfahrt	Tarif der Kölnischen Dampfschleppschiffahrts-Gesellschaft
Blech . . .	— Fr. 80 Cts.	— Fr. 55 Cts.
Baumwolle . .	1 „ — „	— „ 80 „
Korinthen . .	— „ 90 „	— „ 70 „
Kaffee . . .	— „ 75 „	— „ 70 „
Garn . . .	— „ 95 „	— „ 75 „
Harz	— „ 90 „	— „ 65 „
Heringe . . .	— „ 95 „	— „ 90 „
Häute, gesalzene	— „ 95 „	— „ 65 „
Häute, trockene	1 „ 15 „	— „ 85 „
Kupfer . . .	— „ 85 „	— „ 55 „
Kreide . . .	— „ 85 „	— „ 55 „
Reis	— „ 85 „	— „ 70 „
Salpeter . . .	— „ 80 „	— „ 65 „
Stockfische . .	1 „ 10 „	— „ 95 „
Tabak . . .	1 „ 10 „	— „ 80 „
Zinn . . .	— „ 80 „	— „ 55 „
Rohzucker . .	— „ 80 „	— „ 53 „

Im Durchschnitt betrug die Fracht von Holland nach Köln pro 50 kg (nach derselben Quelle)

	von Amsterdam	von Rotterdam
1830	12 Sgr. $3^4/_5$ Pfg.	12 Sgr. $3^4/_5$ Pfg.
1834	7 „ $2^2/_5$ „	6 „ 2 „
1847	5 „ 9 „	5 „ 2 „

Für die Beurtfahrten begann, nach etwa 10jähriger Blüte, von Mitte der 40er Jahre ab eine Zeit langsamen aber unaufhaltsamen Niederganges. Konnte früher ein Schiffer bei zwei jährlichen Reisen ein reichliches Auskommen für sich und seine Familie finden, so hatte er jetzt Schwierigkeit, bei den erheblich herabgesetzten Frachten selbst bei vier jährlichen Reisen ein genügendes Auskommen zu erzielen; dabei mußte der Schiffer in damaliger Zeit zur Bestreitung der Rheinzölle von Holland bis Mannheim einen Be-

[1] Das wahre Verhältnis der Dampfschleppschiffahrt und der Segelschiffer, Frankfurt a. M. 1848. Die Schrift ist gegen die von verschiedenen Regierungen auf das Betreiben der Rangschiffer geplanten Maßregeln gegen die Schleppschiffahrtsgesellschaften gerichtet.

Digitized by Google

trag von ungefähr 6000 Fr. vorlegen. An Anfeindungen gegen die unbequeme Konkurrenz ließen es die Segelschiffer nicht fehlen. In erregten Versammlungen und in den Zeitungen erhoben sie heftige Anklagen gegen das neue Verkehrsmittel. Sie gingen im Jahre 1848 bis an die Frankfurter Nationalversammlung und verstiegen sich sogar zu offenen Gewalttätigkeiten.

Freilich endigte nicht, wie damals erwartet wurde, der Kampf zwischen Großbetrieb und Kleinbetrieb mit dem gänzlichen Untergange des letzteren, weil die Dampfschleppschiffahrt selbst wiederum das Mittel zur Erhaltung der Einzelschiffer wurde. Im Jahre 1850 hatte der Leinenzug für die größere Schiffahrt fast ganz aufgehört. Die Dampfschlepper hatten sich derart vermehrt, daß sie zu niedrigen Schlepplohnpreisen den Einzelschiffern zur Verfügung standen. Mitte der 40er Jahre hatte der Schlepplohn von Rotterdam nach Köln noch 8 fl. 95 Cts., für abonnierte Fahrzeuge 5 fl. 68 Cts. = 12 Fr. 7 Cts. betragen, im Jahre 1850 war er bereits auf 9 Fr. gesunken (pro Last = 2000 kg.). In derselben Zeit sank der Schlepplohn von Köln nach Mannheim von 11 kr. auf 9 kr., der von Köln nach Mainz von 9 kr. auf 7 kr. (pro Zentner). Die Rangfahrten gingen zum Teil dazu über, dauernde Schleppverträge mit den Schleppschiffahrtsgesellschaften abzuschließen; die Mannheimer Rangschiffer taten sich zu genossenschaftlichem Betriebe der Schleppschiffahrt zusammen, aus welchem später die Mannheimer Dampfschleppschiffahrtsgesellschaft hervorgegangen ist.

Aus dem ehemaligen Rangschiffer ist der „Partikulierschiffer" von heute geworden, der in seiner Gesamtheit einen zahlreichen und tüchtigen, allerdings schwer um sein tägliches Brot arbeitenden Kleinschifferstand darstellt, dessen Dasein aber für die großen Verkehrsleistungen, die der Rhein vollbringt, durchaus notwendig ist. Die Anforderungen, die der Warenbezug und -Versand an die Transportunternehmungen stellt, sind derart zeitlich verschieden, daß sie bei den durch wechselnden Wasserstand hervorgerufenen Schwankungen im verfügbaren Schiffsraume ohne eine große Reserve nicht imstande sein würden, frei von Stockungen jederzeit alle Transporte zu vollziehen. Wie auf anderen Gebieten, so ist aber auch in der Rheinschiffahrt die großkapitalistische Unternehmung diejenige Betriebsform geworden, die allein mit der allgemeinen wirtschaftlichen Entwicklung gleichen Schritt halten konnte und daher als die herrschende Form des Schiffahrtsbetriebes zu gelten hat. Vor 50 Jahren war das Segelschiff des Beurtfahrers herrschend, heute ist es der Schleppkahn der Großreederei; ersteres glich dem Warenmagazin des Großkaufhauses, letzteres hat sein Analogon in dem modernen Lagerhause.

Es ist für die Binnenschiffahrt als Verkehrsgewerbe charakteristisch, daß in ihr die mannigfaltigsten Formen gewerblicher Unternehmung neben-, mit-

Digitized by Google

und gegeneinander ihre volle Daseinsberechtigung behalten haben, neben dem handwerksmäßigen Partikulierschiffer die kapitalistische Großreederei, zwischen beiden ein mehrfacher Übergang von kleinen, mittleren und größeren Einzelbetrieben. Die Mannigfaltigkeit in den nebeneinander bestehenden Betriebsformen der Rheinschiffahrt zeugt für die große Anpassungsfähigkeit der Binnenschiffahrt an die mit der allgemeinen wirtschaftlichen Entwicklung sich ändernden Anforderungen des Verkehrs. Durch diese Anpassungsfähigkeit ist die Binnenschiffahrt gegenüber den fast mit Monopolgewalt ausgerüsteten Eisenbahnen wettbewerbsfähig geblieben. Eine Entwicklung der Binnenschiffahrt fängt eigentlich erst mit dem Zeitalter der Eisenbahnen an; vorher sind Ökonomie und Technik der Flußschiffahrt Jahrhunderte lang unverändert geblieben, unbeschadet aller Wandlungen in der rechtlichen Ordnung, die die erste Hälfte des 19. Jahrhunderts gebracht hatte.

Zweites Kapitel.

Die Entwicklung der Privateisenbahnen und ihres Gütertarifwesens bis zur Verstaatlichung (1880).

Es ist schon erwähnt, daß der Beginn der Umwandlung in den Betriebsformen der Rheinschiffahrt, die sich an die Einführung der Dampfschleppschiffahrt knüpfte, zeitlich zusammenfällt mit dem Beginn der gewaltigen Umwälzung in dem Verkehrswesen zu Lande, die durch die Eisenbahnen hervorgerufen wurde. Die Bestrebungen, das neue Verkehrsmittel auch in Deutschland einzubürgern, gehen am Rheine weit zurück, — man erinnere sich an Friedrich Harkort, — aber erst Mitte der 30er Jahre gelang es, die vielen sich entgegenstellenden Schwierigkeiten zu überwinden.

Im Jahre 1835 hatte sich die Rheinische Eisenbahngesellschaft mit dem Sitze in Köln zum Zwecke der Erbauung einer Eisenbahnverbindung von Köln nach Aachen konstituiert. Die Erteilung der landesherrlichen Konzession am 21. August 1837, also noch vor Erlaß des preußischen Eisenbahngesetzes vom 3. November 1838, hatte für die Rheinische Eisenbahngesellschaft das Recht zur Folge, daß sie völlig freie Entschließung in allen Tarifangelegenheiten behielt, während den später konzessionierten Eisenbahnunternehmungen durch das Gesetz die Verpflichtung auferlegt wurde, die Genehmigung des preußischen Handelsministers bei Tariferhöhungen nachzusuchen.

Noch ehe die Rheinische Eisenbahngesellschaft streckenweise die Linie

Digitized by Google

Köln-Aachen vollständig in Betrieb nahm (1. September 1841), hatte die Düsseldorf-Elberfelder Eisenbahngesellschaft, ebenfalls 1837 konzessioniert, als erste Eisenbahnstrecke auf rheinischem Boden die Strecke Düsseldorf-Erkrath am 20. Dezember 1838 dem Verkehr übergeben. Die Eröffnung der ganzen Linie Düsseldorf-Elberfeld folgte am 3. September 1841. Zu diesen beiden ersten Eisenbahnlinien kam im Jahre 1844 die Strecke Bonn-Köln, sodann in den Jahren 1845—1848 die Köln-Mindener Eisenbahn, durch die das alte Harkortsche Projekt der Rhein-Weserbahn seine Verwirklichung fand. Endlich wurde am 28. Dezember 1848 die Bergisch-Märkische Eisenbahn von Elberfeld über Hagen, Witten nach Dortmund dem Verkehr übergeben. Gleichzeitig war die schon früher mit Pferdebetrieb eingerichtete Prinz-Wilhelmbahn, von Steele nach Vohwinkel, als Vollbahn eingerichtet worden (1847).

Die Rheinische Eisenbahn (Köln—Aachen) hatte inzwischen (15. Oktober 1843) bei Herbesthal den Anschluß an die belgischen Staatseisenbahnen erhalten und dadurch eine direkte Verbindung Kölns mit Antwerpen hergestellt. Bis 1849 blieb sie mit der Köln-Bonner Bahn die einzige Bahnstrecke auf dem linken Rheinufer. In dem genannten Jahre kam zur Verbindung des niederrheinischen Textilindustriebezirkes von M. Gladbach-Viersen mit dem Rhein die Strecke Homberg—Viersen hinzu, die in den Jahren 1852 und 1853 über M. Gladbach-Herzogenrath nach Aachen weitergeführt wurde und so eine zweite Verbindung Antwerpens mit dem Rhein herstellte. Diese Aachen-Düsseldorf-Ruhrorter Bahn (die Bahnstrecke M. Gladbach—Oberkassel wurde 1854 eröffnet) war, wie die Bergisch-Märkische Bahn, infolge finanzieller Schwierigkeiten von Anfang an unter Staatsverwaltung gestellt.

Am Oberrhein entstanden zuerst die Bahnlinien Frankfurt—Wiesbaden (Taunusbahn 1839/40), Mannheim—Heidelberg (1840), ferner Straßburg—Mülhausen—Basel (1841—44), die Main-Neckarbahn (1846), sodann in den Jahren 1843—48 fast die ganze Strecke der Badischen Staatsbahn bis kurz vor Basel (das letzte Stück wurde freilich erst 1855 betriebsfertig), ferner 1849—53 die pfälzische Bahn Ludwigshafen—Kaiserslautern—Bexbach zum Anschluß an die 1852 eröffnete Saarbrücker Bahn, die über Forbach mit der französischen Ostbahn in Verbindung stand.

Wie die Anlage der ersten Eisenbahnen deutlich erkennen läßt, verfolgten dieselben zunächst eine senkrecht auf den Rhein zuführende Richtung. Sowohl die ersten Eisenbahnen in den preußischen Rheinlanden, Aachen—Köln und Elberfeld—Düsseldorf, wie die Strecken von Frankfurt und Wiesbaden nach Kastel und die Strecke Heidelberg—Mannheim waren Zufuhrstraßen zum Rhein, die wichtige Plätze des Hinterlandes mit dem Rhein-

Digitized by Google

strom in Verbindung brachten, wobei man in den ersten Anfängen mehr an die Beschleunigung des Personentransportes als des Güterverkehrs dachte. Auch die Bonn-Kölner Eisenbahngesellschaft ließ ihre Eisenbahnstrecke nicht den kürzesten Weg parallel dem Rheine führen, sondern einen ziemlich erheblichen Bogen landeinwärts beschreiben, um die Gelände des sog. Vorgebirges mit Bonn und Köln in Verbindung zu setzen. Die Eisenbahnverbindung des Rheins mit der Weser, sowie die an die Düsseldorf-Elberfelder Bahn sich anschließende Eisenbahn von Elberfeld in das westfälische Kohlenrevier waren ebenfalls in erster Linie als Zufuhrstraßen und Verkehrsvermittler für den Rhein projektiert.

Die ersten als Zufuhrstraßen dienenden Eisenbahnen brachten dem Rhein eine kaum erwartete Verkehrssteigerung. Die Flußschiffahrt konnte den Transport der zum Eisenbahnbau benötigten großen Mengen von englischen Schienen und sonstigem Eisenbahnmaterial kaum bewältigen. Schon im Jahre 1842 führt der Bericht der Zentralkommission[1] die eingetretene ungewöhnlich starke Vermehrung des Verkehrs auf die erweiterten Handelsverbindungen und die vermehrten Kommunikationsmittel „zu welchen namentlich die auf den Rhein mündenden Eisenbahnen gehören" zurück.

Eine ganz entgegengesetzte Wirkung auf den Flußverkehr übte, freilich auf einer Strecke, die infolge der mangelhaften Stromverhältnisse ohnehin der Schiffahrt große Schwierigkeiten bereitete und die daher als Verkehrsstraße immer nur eine untergeordnete Bedeutung gehabt hat, die erste mit dem Strom parallel laufende Konkurrenzlinie, die Straßburg-Baseler Eisenbahn aus. Auf dem eben eröffneten Rhein-Rhonekanal mußte sich die französische Regierung zur Ermäßigung der Kanalabgaben verstehen, auf dem Rheine selbst war die Schiffahrt oberhalb Straßburg in wenigen Jahren vollständig lahm gelegt. Nur der Talverkehr in Rohmaterialien (Gips, Holz, Steine) hielt sich in geringem Umfange noch einige Zeit; die Verfrachtungen zu Berg nach Mülhausen und Basel hörten in kurzer Zeit vollständig auf. Die Dampfschiffahrt zwischen Straßburg und Basel nahm im Jahre 1843 ein Ende. Aus den gleichen Ursachen, wenn auch nicht ganz so vollständig, wie auf der Strecke oberhalb Straßburg, ging auf der Stromstrecke unterhalb Straßburg bis Mannheim die mit zahllosen natürlichen Hindernissen kämpfende Schiffahrt von Jahr zu Jahr zurück. Die billigen Frachtsätze der badischen Bahn zwangen die Schiffer zu solch weitgehenden Frachtermäßigungen, daß zunächst im Jahre 1851 die regelmäßige Rangfahrt sich auflöste, weil sich die Aufrechterhaltung eines Frachttarifs nicht mehr durchführen ließ. Die

[1] Jahresbericht der Zentralkommission 1842 S. 14.

Digitized by Google

Verkehrsziffern über die Güter-Zu- und Abfuhr nahmen in den Häfen des Oberrheins von Jahr zu Jahr ab; im Straßburger Hafen sank die Zufuhr von 105 139 Zentnern im Jahre 1845 auf 6135 Zentner im Jahre 1848[1]; allerdings konnte im Jahre 1849 wieder ein Aufschwung des Güterverkehrs zustande kommen, weil die neugebildete Frankfurter Dampfschleppschiffahrt-Gesellschaft einen direkten Verkehr von Rotterdam nach Straßburg mit vorübergehendem Erfolge eingerichtet hatte; aber die sinkende Tendenz der Güterfrachten war für den Oberrhein nicht mehr aufzuhalten. Im Jahre 1854 stellte auch die Kölner Dampfschiffahrts-Gesellschaft ihre Fahrten bis Straßburg wegen mangelnder Rentabilität endgültig ein. Es betrug 1854 für die geringste Warenklasse die Fracht zwischen Mannheim und Basel mit Dampferverfrachtung unterhalb Straßburg[2] (pro Zentner)

zu Berg

Mannheim—Straßburg Dampfschifffracht	0,70	Fr.,
Oktroi	0,01	„
Platzspesen in Straßburg	0,50	„
Eisenbahnfracht Straßburg—Basel . .	0,64	„
zusammen	1,85	Fr.

zu Tal

Eisenbahn Basel—Straßburg	0,64	Fr.,
Platzspesen in Straßburg	0,50	„
Dampfschifffracht Straßburg—Mannheim	0,60	„
Oktroi	0,12	„
zusammen	1,86	Fr.

Dagegen betrug die damalige direkte Eisenbahnfracht Mannheim—Basel und umgekehrt 1,56 Fr.

Die Verwaltung der badischen Staatsbahnen, die, dank der ungünstigen Schiffahrtsverhältnisse, den Güterverkehr der Oberrheinstrecke für ihre Linie gewonnen hatte, mußte ihr Augenmerk nunmehr darauf richten, mit allen Mitteln den Rheinschiffahrtsverkehr unterhalb Mannheim zu heben, da sie als die Fortsetzung der Rheinwasserstraße in der Hauptsache die Weiterbeförderung des Warenzuges nach Süddeutschland und der Schweiz erhielt. Die Gewinnung und möglichste Ausgestaltung dieses Verkehrs wurde das Grundprinzip der Tarifpolitik sowohl der badischen Staatsbahnen wie auch

[1] Zu berücksichtigen sind hierbei allerdings die politischen Ereignisse des Jahres 1848.

[2] Denkschrift in Sachen der Rheinschiffahrt mit besonderer Rücksicht auf bestehende Zölle und Abgaben. (Vom leitenden Ausschuß der vereinigten Kölner und Düsseldorfer Dampfschiffahrtsgesellschaften.) 1854.

Digitized by Google

der pfälzischen Bahn, die in Ludwigshafen an den Rheinschiffahrtsverkehr anschloß.

Die im Jahre 1846 erfolgte Eröffnung der Main-Neckar-Eisenbahn (Mannheim—Frankfurt) scheint auf den Rheinverkehr nicht in der Weise, wie die oberrheinischen Parallelbahnen nachteilige Wirkungen geäußert zu haben. Der Verkehr blieb auf dem Main selbst sowohl zu Tal wie zu Berg ziemlich konstant, während er auf dem Rhein oberhalb Mainz zwar anfangs in der Bergfahrt ziemlich abnahm, aber nach der Krisis von 1848 wieder eine beständige Zunahme aufwies. Es geht das aus folgenden, den Verkehr des Hafens in Mainz betreffenden Angaben hervor[1]:

	Angekommen in Mainz		
Jahr	zu Berg vom Niederrhein	zu Tal vom Oberrhein	zu Tal vom Main
1845	1 214 173 Ztr.	192 020 Ztr.	534 402 Ztr.
1846	1 271 226 „	177 823 „	428 199 „
1847	1 515 088 „	188 030 „	500 471 „
1848	863 259 „	201 086 „	500 673 „
1849	873 157 „	167 642 „	719 867 „
1850	1 052 874 „	166 676 „	1 043 269[2] „
1851	1 148 492 „	163 117 „	499 701 „
1852	1 481 354 „	161 693 „	417 968 „
1853	887 656 „	176 016 „	500 211 „

	Abgegangen von Mainz		
Jahr	zu Tal zum Niederrhein	zu Berg zum Oberrhein	zu Berg zum Main
1845	460 321 Ztr.	424 756 Ztr.	284 653 Ztr.
1846	293 578 „	430 883 „	236 643 „
1847	316 684 „	322 089 „	264 336 „
1848	459 488 „	82 905 „	129 820 „
1849	645 911 „	109 897 „	144 428 „
1850	948 030[2] „	111 852 „	157 818 „
1851	308 357 „	240 406 „	282 052 „
1852	266 117 „	284 770 „	383 380 „
1853	240 316 „	360 243 „	192 296 „

[1] Aus den Berichten der Zentralkommission, deren ältere Angaben allerdings vielfach unzulässig sind.

[2] Das Jahr 1850 brachte eine außerordentliche Zunahme des Getreideversands.

Digitized by Google

Am Niederrhein blieben die von Köln ausgehenden sowie die das Ruhrkohlenrevier durchschneidenden Bahnlinien, über die das Nähere in dem die Steinkohlen behandelnden Sonderabschnitt ausgeführt werden wird, lange von den sich allmählich in den übrigen Landesteilen ausdehnenden Eisenbahnen isoliert. Die beiden einzigen Übergangspunkte auf fremde Bahnsysteme waren Minden und Herbesthal. Die direkte Eisenbahnverbindung über Herbesthal zwischen Köln und Antwerpen nimmt unser besonderes Interesse in Anspruch, weil die beiden beteiligten Bahnverwaltungen für diese Strecke den ersten direkten Gütertarif, und zwar im Wettbewerb gegen die Rheinschiffahrt vereinbarten.

Die Rheinische Eisenbahngesellschaft hatte von vornherein weitergehende Ziele im Auge, als lediglich die Herstellung einer Verbindung zwischen Aachen und Köln. Sie wollte, anknüpfend an die seit den Tagen der Hansa bestehenden alten Handelsbeziehungen zwischen Antwerpen und Köln, eine Verbindung des Rheins mit der Schelde schaffen, um ihre Linie zu einer Hauptroute des internationalen Verkehrs zu machen. Anderseits war der belgische Staat nach Erlangung der staatlichen Selbständigkeit eifrig bemüht, aus Antwerpen einen Seehandelshafen ersten Ranges zu schaffen. Die Belgischen Staatsbahnen mußten daher vor allem eine günstige Verbindung mit Deutschland zu erreichen suchen. Auf dem Wasserwege konnte aber der Vorsprung Rotterdams nicht eingeholt werden. Das gleichartige Interesse sowohl der Belgischen Staatsbahnen wie der rheinischen Eisenbahngesellschaft brachte daher einen Anschlußvertrag der beiden Verwaltungen, in dem sie sich über einen gemeinsamen direkten Tarif zugunsten Antwerpens verständigten, leicht zustande. Mit einem glänzenden Feste wurde 1843 in Köln die Eröffnung des Schienenweges nach Antwerpen gefeiert.

Der belgisch-rheinische Verbandstarif war basiert auf dem Lokaltarif der Rheinischen Bahn, welcher fünf Warenklassen unterschied, eine erste Klasse für Massengüter, eine zweite Klasse für minder wertvolle Artikel und eine dritte für alle übrigen Warengattungen; die vierte und fünfte Klasse umfaßten Stückgut und Eilgut. Der Verbandstarif setzte zuerst für volle Wagenladungen (charges complêtes) drei Klassenfrachtsätze für den durchgehenden Verkehr fest, die auf folgenden Einheitssätzen pro 100 kg und Lieue (1 L. = 5 km) beruhten:

Digitized by Google

	auf den belgischen Bahnen	auf der Rheinischen Eisenbahn
1. Klasse	4 1/2 Cts.	5 Cts.
2. „	5 „	6 1/2 „
3. „	6 „	7 1/2 „

Die willkürlich festgesetzten Frachtsätze, die ihren Zweck, den Güterverkehr auf die neue Weltverkehrsroute Antwerpen-Köln herüberzuziehen, nicht erreichten, wurden alsdann bald durch einen neuen, systematisch ausgearbeiteten Tarif ersetzt, dessen Grundzüge das inzwischen eingetretene Direktionsmitglied der Rheinischen Eisenbahn, Gustav Mevissen, in einer eingehenden Denkschrift entwickelt hatte. Er stellte als Prinzip die Notwendigkeit auf, den Verkehr Antwerpen-Köln derart zu tarifieren, daß sich die Verfrachtung auf der Eisenbahnstrecke billiger stelle als die Verfrachtung per Schiff von Rotterdam nach Köln. Hierzu war in erster Linie notwendig, den Speditionsverkehr Rotterdams nach Antwerpen zu ziehen; es wurde deshalb der Frachtsatz der Rheinschiffahrt von Rotterdam nach Köln inkl. dem holländischen droit fixe als maßgebend für die Normierung der Frachtsätze Antwerpen-Köln bezeichnet. Das preußische Oktroi sollte aus dem Grunde nicht berücksichtigt werden, weil die für Preußen bestimmten Güter überhaupt befreit davon waren. Zugrunde gelegt wurde daher der gegen die Segelschiffahrt um 20 bis 30 % teurere Tarif der Dampfschleppschiffahrt, um durch die Differenz die Nichtberücksichtigung der preußischen Oktrois zu kompensieren.

Da die Vergleichung mit den Preisen der Dampfschleppschiffahrt ergab, daß die bisherige niedrigste Fracht von 2 Fr. 25 Cts. pro 100 kg für die Route von Antwerpen nach Köln zu hoch stand, kam man überein, für die von der Dampfschleppschiffahrt am niedrigsten normierten und dem Rhein-Oktroi nur in geringem Maße unterworfenen Gegenstände die Fracht von Antwerpen nach Köln auf 2 Fr. zu ermäßigen, die meisten Gegenstände der bisherigen ersten Klasse dagegen künftig zur zweiten Klasse zu ziehen und für diese künftige zweite Klasse die Fracht der jetzigen ersten Klasse, 2 Fr. 25 Cts., von Antwerpen nach Köln festzuhalten. Die dritte Klasse wurde auf 2 Fr. 60 Cts., die vierte Klasse für unvolle Wagenladungen auf 4 Fr., die fünfte für Kolli unter 100 kg auf 7 Fr. 50 Cts. pro 100 kg von Antwerpen nach Köln festgesetzt. Gleichzeitig wurde, um der Konkurrenz des Rheines zu begegnen und womöglich der Eisenbahn Rückladung nach Antwerpen zu verschaffen, für die Route von Köln nach Antwerpen ein besonderer Rabatt auf die obigen Frachtsätze gewährt. Mit Rücksicht auf die noch nicht hinreichend ermittelten, annähernd auf 3 Cts. pro Lieue und pro 100 kg angenommenen Kosten des Eisenbahntransportes verzichtete man

Digitized by Google

jedoch auf die geplante Gleichstellung mit dem Tarife der Dampfschleppschiffahrt, um nicht möglicherweise ohne allen Vorteil oder gar mit Nachteil zu transportieren. Einstweilen wurden für die Fracht von Köln nach Antwerpen folgende Sätze bestimmt:

für die	1.	Klasse	1	Fr.	50	Cts.,
„ „	2.	„	1	„	75	„
„ „	3.	„	2	„	35	„
„ „	4.	„	4	„	—	„
„ „	5.	„	7	„	50	„

Im Gegensatz zu diesen Frachtsätzen Köln—Antwerpen wurden die Frachten für die belgischen und rheinischen Binnenstationen festgestellt pro Lieue und 100 kg

für die	1.	Klasse	auf	6	Cts.,
„ „	2.	„	„	7	„
„ „	3.	„	„	$8^1/_2$	„
„ „	4.	„	„	12	„
„ „	5.	„	„	20	„

Wir haben es also mit einem ausgesprochenen Differenzialtarif zu tun, der nicht nur die Endstationen billiger tarifierte als die Zwischenstationen, sondern auch die Frachtsätze nach der Verkehrsrichtung verschieden festsetzte. Die Strecke Köln—Antwerpen tarifierte billiger als die umgekehrte Strecke Antwerpen—Köln. Ersterer stand die billigere Tarifffracht, letzterer die höhere Bergfracht der Schiffahrt gegenüber. Die Handelskammer Aachen hat gegen diesen Tarif einen langen, vergeblichen Kampf geführt.

Während Meviſſen auf der einen Seite die energische Bekämpfung der Rheinschiffahrt, soweit die Strecke bis Köln in Betracht kam, forderte[1], befürwortete er auf der anderen Seite die möglichste Förderung der Rheinschiffahrt von Köln aus rheinaufwärts. Er führte in der oben erwähnten Denkschrift aus: „Das Ziel — nämlich die Gewinnung des Speditionsverkehrs von Rotterdam — könne für alle oberhalb Köln gelegenen Handelsgebiete solange nicht ganz erreicht werden, als in Köln eine zweite Spedition bestehen bleibt. Da Rotterdam direkt ohne Umladung nach Koblenz, Mainz, Mannheim usw. spediert, so muß die Eisenbahn, will sie die für jene

[1] „Wird", sagt er in seiner Denkschrift, „der Dampfschleppschiffahrt eine starke Konkurrenz geschaffen und ihr der größte Teil des holländischen Speditionsgutes entrissen, so wird dieselbe in gleichem Maße dadurch in ihrer inneren Weiterentwicklung behindert und es wird ihr eine Erniedrigung ihrer jetzigen Frachtsätze dadurch erschwert."

Digitized by Google

Städte sowie die für den ganzen Süden bestimmten Güter an sich ziehen, in Köln eine direkte Umladung in Rheinschiffe mit gänzlichem Ausschluß aller Platzspedition ermöglichen." Die Rheinische Eisenbahn sollte also eine ähnliche Stellung zur Rheinschiffahrt oberhalb Köln einnehmen, wie die Badische Staatsbahn in Mannheim. Die Rheinische Bahn verlängerte denn auch ihren Schienenstrang bis an das Rheinufer und schloß mit verschiedenen Dampfschiffahrts- und Schleppschiffahrtsgesellschaften Verträge über direkte Güterüberladung vom Eisenbahnwaggon ins Schiff und umgekehrt.

Auf dem rechten Ufer war erst Ende der 40er Jahre nach Vollendung der Köln-Mindener Bahn und des Anschlusses an die Hannoversche Staatsbahn die direkte Eisenbahnverbindung mit Berlin, Hamburg und Bremen hergestellt (1847). Eine weitere Verbindung des Rheins mit dem östlichen Eisenbahnnetze wurde in den Jahren 1848 bis 1851 durch den Bau der Main-Weserbahn (von Frankfurt nach Kassel) geschaffen. Dem Eisenbahnverkehr wurden dadurch vom östlichen Deutschland nach dem Westen zwei große Durchgangsrouten eröffnet, nämlich die Strecke Berlin—Magdeburg—Hannover—Köln und Dresden—Leipzig—Erfurt—Kassel—Frankfurt a. M. Zwischen diesen beiden Hauptlinien fehlte damals mit Ausnahme der Linien Berlin—Dresden und Magdeburg—Halle jede Verbindung. Das erste Zwischenglied, die Strecke Kassel—Warburg—Soest—Hamm, war noch im Bau begriffen. Die ganze Hauptrichtung des damaligen Verkehrs war also von Nord- und Mitteldeutschland nach dem Rheine zu gerichtet, und zwar ging der Verkehr von Norddeutschland auf Köln, der aus Mitteldeutschland nach Frankfurt, wohin sich auch der Verkehr aus Süddeutschland konzentrierte. Den bayrischen Bahnen fehlte für den Verkehr nach Frankfurt a. M. damals nur noch das Stück Schweinfurt—Aschaffenburg; letzteres war bereits mit Frankfurt verbunden.

Diesen beiden Hauptrichtungen des Verkehrs entsprachen die ersten großen Verbände, die zwischen den Eisenbahnverwaltungen für die direkten Verkehre geschaffen wurden. In dem deutschen Eisenbahnwesen hatte sich das Bedürfnis der Vereinigung zur Erzielung möglichst gleichmäßiger, den Eisenbahnverwaltungen ebenso wie dem Publikum zugute kommender Einrichtungen bald fühlbar gemacht. Es wurde in den 40er Jahren zunächst der Versuch gemacht, einen allgemeinen preußischen Eisenbahnverband zu gründen; derselbe scheiterte zwar, soweit sein Ziel auf Einheitlichkeit in den Gütertarifen gerichtet war, führte aber zur Bildung des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen, welcher sich zum Ziele setzte, wenigstens in technisch-administrativer Hinsicht Einheitlichkeit der Organisation herbeizuführen. Diejenigen Verwaltungen, deren Bahnlinien zusammen eine große Schienen-

Digitized by Google

strecke bildeten, schlossen für sich engere Tarifverbände. Im Jahre 1849 entstand als erster der Norddeutsche Verband, der ein wohlgeordnetes gemeinsames Betriebssystem, ineinandergreifende Fahrpläne, gemeinsame Reglements und Bestimmungen, gemeinsame Wegebenützung und zahlreiche sonstige, die Verkehrsinteressen fördernde Einrichtungen einführte und das Vorbild für alle späteren Verbände wurde.

Der Norddeutsche Verband, dessen Linien damals von den Nordseehäfen, von Berlin und Leipzig, in Hannover zusammenliefen, von wo ab die gemeinsame Verkehrsrichtung nach dem Rheine durch die Köln-Mindener Bahn gegeben war, hatte in gewisser Beziehung Ähnlichkeit mit dem Tarifverbande, den auf dem linken Rheinufer die belgische Staatsbahn und die Rheinische Eisenbahn geschaffen hatten, weil beide Verbände, die in ihrer Hauptverkehrsrichtung auf Köln gingen, ihren Ausgangspunkt von wichtigen Nordseehäfen, auf der einen Seite von Antwerpen, auf der anderen Seite von Bremen und Hamburg nahmen. Soweit die deutschen Nordseehäfen mit Antwerpen im Wettbewerb standen, waren daher auch die von ihnen ausgehenden Eisenbahnlinien an der Konkurrenz der Häfen interessiert und in der Lage, durch Höher- oder Tieferstellung ihrer Güterfrachtsätze viel zur Hebung des Importverkehrs in den betreffenden Häfen zu tun. Daß die Konkurrenz von Antwerpen und Bremen bezw. Hamburg schon damals die Tarifpolitik beeinflußt hat, erscheint nicht unwahrscheinlich, jedenfalls wurden in der Wertklassifikation des Norddeutschen Verbandes die wichtigsten Artikel des Bremer und Hamburger Importhandels sehr niedrig tarifiert und mit den Rohstoffen in die ermäßigten Klassen aufgenommen.

Für die Strecke Harburg—Deutz (64¼ Meilen) hatte der Norddeutsche Verband im Jahre 1856 folgende Frachtsätze (pro Zentner):

A.	Eilgut	55⅜ Sgr.,
B.	Normalgüter	28 „
C.	Ermäßigte Frachtsätze:	
	a. rohe Baumwolle, Twiste, Farbhölzer in Blöcken, außereuropäische Nutzhölzer, Tran, Sirup, Harz .	17¼ „

Für Twiste wurde im Verkehr mit den Rheinumschlagsplätzen Deutz, Düsseldorf, Ruhrort und Duisburg ein besonderer Frachtsatz geschaffen.

b.	Rohtabak	17½ Sgr.,
c.	Spiritus, Branntwein, Rohzucker	21¼ „
d.	Eisen und Stahl, Stahlwaren	?
e.	Rohkupfer, Roherze	16¼ „

Digitized by Google

f. Rohzink, Glätte, Lumpen, altes Tauwerk, Mineralwasser in Krügen, Guano . . . . . 20¼ Sgr.,
g. Mehl, Kleie, Stärke, Graupen, Weizen, Gerste, Roggen, Hafer, Bohnen, Linsen, Erbsen, Wicken, Buchweizen, Leinsamen, Mohnsamen, Rübsamen, Raps, Kartoffeln . . . . . 16¼ „
h. Eisenbahnschienen, Zement . . . . . 13½ „

Für die Mehrzahl der Artikel betrug der Frachtsatz netto 3 Pf. pro Zentner und Meile, während die Lokalsätze der Köln-Mindener Bahn z. B. rohe Baumwolle, Twiste und Tran zu 5 Pf., Farbhölzer, außereuropäische Hölzer, Harz und Rohkupfer zu 3¾ Pf. tarifierten. Der Gütertarif des Norddeutschen Verbandes enthielt also für eine große Anzahl direkter Verkehrsbeziehungen billigere Tarifsätze als die Lokaltarife der aneinanderstoßenden Bahnlinien ergeben. So war der Verbandsatz Bremen—Köln schon billiger als der Lokalsatz Minden—Köln (14 Sgr. gegen 15 Sgr. 6 Pf.). Dieses Mißverhältnis führte natürlich zu lebhaften Beschwerden der Zwischenplätze, gerade so, wie beim belgisch-rheinischen Tarif anfangs Aachen, später durch Ausdehnung des Tarifs Köln gegen die Bevorzugung der Endstationen ankämpften[1].

Die zweite große Verkehrsstraße aus Mitteldeutschland nach dem Niederrheine wurde durch die Bahnen des Mitteldeutschen Verbandes gebildet, der 1851 auf Anregung der Thüringischen Eisenbahngesellschaft gegründet wurde. Die Grenzen des Mitteldeutschen Verbandes wurden durch die Städte Dresden, Berlin, Lübeck, Hamburg, Magdeburg, Frankfurt, Mannheim, Kehl und Basel bezeichnet. Die Hauptrichtung seines Verkehrs ging also zunächst auf Frankfurt, von da nach Südwestdeutschland.

Hatte bis dahin die Entwicklung des Eisenbahnnetzes, wenigstens in Norddeutschland, vornehmlich die Richtung von Osten nach Westen innegehalten, so wurde in dem nächsten Jahrzehnt bei dem Bau neuer Linien vorwiegend die Nord-Südrichtung berücksichtigt. Zunächst kamen einzelne Verschiebungen in den Besitzverhältnissen zustande, welche auf die weitere Entwicklung nicht ohne Einfluß gewesen sind. In den Besitz der Bergisch-Märkischen Eisenbahn ging 1856 die Düsseldorf-Elberfelder, 1863 die Prinz-Wilhelmbahn (Steele-Vohwinkel), 1866 die Aachen-Ruhrort-Düsseldorfer Eisenbahn über. Die Rheinische Eisenbahngesellschaft erwarb 1857

[1] Krönig, Die Differentialtarife der Eisenbahnen, ihre Entwicklung, Bedeutung und Berechtigung. Nach amtlichen Quellen. Berlin 1877. S. 9 f.

Digitized by Google

die Köln-Bonner Bahn, welche inzwischen ihre Strecke bis Rolandseck verlängert hatte. Die in den Jahren 1855/56 erbaute Strecke Köln—Neuß—Krefeld wurde 1859 ebenfalls von der Rheinischen Bahn angekauft und bis Cleve verlängert. Es wurde hierdurch die bisherige Mannigfaltigkeit in den Eigentumsverhältnissen etwas vereinfacht; anderseits entwickelten sich die Verwaltungen, welche sich bis dahin fast ausschließlich auf den Betrieb je einer Hauptlinie beschränkt hatten, zu Bahnsystemen, die mit dem weiteren Ausbau neuer Linien sich des öfteren gegenseitig durchkreuzten. Dadurch wurden die Konkurrenzverhältnisse der verschiedenen Eisenbahnen untereinander in vielfacher Weise verschoben und verwickelt. Namentlich bei dem Eisenbahnnetz, das sich in Rheinland-Westfalen bildete, war es außerordentlich schwierig, unter den drei beteiligten Bahnsystemen infolge der zahlreichen Übergänge der bald parallel nebeneinander her laufenden, bald sich wieder und wieder kreuzenden Schienenwege direkte Tarife und einheitliche Betriebsverhältnisse zu vereinbaren.

Die Folge war nicht nur in Rheinland-Westfalen, sondern überhaupt im deutschen Eisenbahnwesen eine solche Verwirrung und Unübersichtlichkeit in den Gütertarifen, daß sich schließlich niemand mehr daraus zurechtfinden konnte. Im Jahre 1873 bestanden in Deutschland nicht weniger als 600 Gütertarife mit unzähligen Nachträgen.

Von den in den 50er und 60er Jahren erbauten Bahnen, welche in das Verkehrsgebiet des Rheines fallen, müssen wir noch der Hannoverschen Südbahn Hannover—Kassel gedenken, die in den Jahren 1853 bis 1856 streckenweise dem Verkehr übergeben wurde. Mit dem letzten Stück dieser wichtigen Linie, der am 23. September 1853 eröffneten Strecke Münden—Kassel, war der große direkte Verbindungsweg von den deutschen Nordseehäfen nach Südwestdeutschland, nach Frankfurt und Basel, vollendet. Infolge der Fertigstellung dieser Linie löste sich der bisherige Mitteldeutsche Verband auf, und es entstanden zwei neue Verbände für den Verkehr in der Richtung nach Frankfurt a. M. Der neue Mitteldeutsche Verband übernahm den Verkehr von Sachsen und Thüringen nach Südwestdeutschland. Der Westdeutsche Verband hingegen vermittelte den Import- und Exportverkehr über die deutschen Nordseehäfen von und nach Elsaß, Baden, Württemberg und Bayern; er war neben dem Norddeutschen Verbande derjenige, welcher die Interessen von Bremen und Hamburg durch seine Tarifpolitik zu stützen und zu fördern berufen war. Die den Westdeutschen Verband bildende Eisenbahnstrecke Hamburg—Frankfurt—Basel stellte die ermäßigten Tarifklassen des Norddeutschen Verbandes auch in die Tarife nach Süddeutschland und der Schweiz ein.

Digitized by Google

Bremen und Hamburg fingen damals an, mit Hilfe ihrer Bahnverbindungen den Wettbewerb gegen die holländischen und belgischen Seehäfen in stärkerem Maße aufzunehmen und ihre überseeischen Handelsbeziehungen zu erweitern. Die beiden führenden deutschen Seedampferlinien, die Hamburg-Amerika-Linie und der Norddeutsche Lloyd entstanden in den Jahren 1856 und 1857.

Die Linie Hamburg-Frankfurt bildet gewissermaßen die östliche Grenze des vom Rheinstrom und den mit diesem konkurrierenden Bahnen beherrschten Verkehrsgebiets, wie dies im Westen die von Havre nach Basel laufenden französischen Linien taten. Daß die französischen Bahnen dem genannten Hafen eine ähnliche, aber viel wirkungsvollere Unterstützung zu Teil werden ließen, als dies bei den deutschen Linien gegenüber Bremen und Hamburg der Fall war, geht aus einer im Jahre 1854 von den Köln-Düsseldorfer Dampfschiffahrtsgesellschaften veröffentlichten Denkschrift[1] hervor, die gerade mit dem Hinweis auf die durch diese Linien hervorgerufenen Verkehrsentziehungen die Aufhebung der Rheinzölle fordert.

Verhältnismäßig spät erst kamen die Schienenverbindungen der rheinisch-westfälischen Bahnen nach Norden mit den niederländischen, nach Süden mit den südwestdeutschen Bahnen durch die dicht an den Ufern des Stromes selbst erbauten Eisenbahnen zustande. Damit begann der Wettbewerb der Eisenbahnen fühlbarer als bisher für die Rheinschiffahrt zu werden; gingen die Bahnen doch jetzt daran, den großen Warentransport von den niederländischen und belgischen Seehäfen nach dem Oberrhein an sich zu ziehen. Zunächst wurde im Jahre 1856 durch den Bau der Strecke Oberhausen-Emmerich-Arnheim von der Köln-Mindener Bahn der Anschluß an das niederländische Bahnnetz erreicht, wodurch dieselbe in eine ähnliche Interessengemeinschaft mit Rotterdam und Amsterdam kam, wie sie für die Rheinische Eisenbahn mit Antwerpen bestand. Der Güterverkehr von Rotterdam und Amsterdam, welchen die Köln-Mindener Bahn von der Niederländischen Rheinbahn übernahm, wurde für erstere zu einem wichtigen Verkehrszweig. Dabei wurde in dem neugeschaffenen Verbandsverkehr von beiden beteiligten Verwaltungen die Konkurrenz gegen die Rheinschiffahrt mit allen Mitteln durchgeführt. Schon im Jahre 1857 sah sich die Niederländische Rheineisenbahn, als im Herbst 1857 die Schiffahrt durch ungünstigen Wasserstand einige Zeit aufgehoben war, gemüßigt, ihre Frachtsätze um 100 % bis zur Wieder-

[1] S. Anmerkung 2 auf S. 330. Als Gegenschrift erschien eine halbamtliche Publikation des preußischen Handelsministeriums: „Der Güter- und Schiffsverkehr auf dem Rheine, nach amtlichen Anschreibungen dargestellt." Berlin 1856.

Digitized by Google

eröffnung der Schiffahrt zu erhöhen[1]. Im Norddeutschen Verbande hingegen, dessen wichtigste Verbandsstrecke die Köln-Mindener Bahn war, traten für die nächsten Jahre die Interessen der Bremer Kaufmannschaft an Einfluß erheblich zurück. Die Jahresberichte der Bremer Handelskammmer klagen des öfteren über mangelndes Entgegenkommen des Norddeutschen Verbandes und speziell der Köln-Mindener Bahn gegenüber den Wünschen auf weitere Ermäßigungen in den Seehafentarifen.

Eine weitere direkte Einengung erfuhr die Rheinschiffahrt durch die Rheinische Eisenbahn, als diese in Fortsetzung ihrer angekauften Strecke Köln-Bonn-Rolandseck die Strecke nach Bingerbrück erbaut hatte. Die Bahn, welche 1859 vollendet wurde, war bei der steigenden kommerziellen und industriellen Entwicklung des Rheinlandes freilich längst ein dringendes Bedürfnis geworden, da der wechselnde Wasserstand eine gleichmäßige Beförderung aller Transporte nicht gestattete; bei eingestellter Schiffahrt infolge Eisgang mußte überhaupt jeder Güterverkehr ins Stocken geraten. Trotzdem hatte sich die preußische Regierung aus strategischen Rücksichten lange dem Bau einer Rheinuferbahn gegenüber ablehnend verhalten.

Die Eröffnung der Strecke Köln-Bingerbrück war für die Entwicklung der allgemeinen Verkehrsverhältnisse von größter Bedeutung, bot sie doch dem Weltverkehr neben der alten Schiffahrtsstraße einen neuen, gegenüber der Schiffahrt in mancher Beziehung schnelleren und brauchbareren Verbindungsweg zwischen dem Meere und dem Binnenlande dar. Zu gleicher Zeit aber rief sie eine außerordentliche Verschärfung in den Wettbewerbsverhältnissen hervor, da sie nicht nur der Konkurrenz der Rheinschiffahrt, sondern auch der der direkten Eisenbahnverbindung Antwerpens mit Elsaß-Lothringen, die durch die belgischen Staatsbahnen und die französische Ostbahn gegeben war, begegnen mußte.

Im Verhältnis der belgischen Staatsbahnen zu den rheinischen Bahnen hatte sich nämlich durch die Ausdehnung der Bahnen im eigenen Lande und durch den Anschluß an die luxemburgischen Bahnen und die französische Ostbahn eine Änderung insofern vollzogen, als sich das Verkehrsinteresse Belgiens, soweit der Verkehr von Antwerpen nach Elsaß-Lothringen in Betracht kam, der Hebung des direkten Verkehrs mit der französischen Ostbahn zugewandt hatte. Der Rheinschiffahrt und der Rheinischen Bahn war durch die Tarifentwicklung der belgisch-französischen Bahnen ein erheblicher Teil ihres früheren Verkehrs verloren gegangen. Seit 1860 steigerten sich diese Verluste in besonderem Maße durch die von den Belgischen Bahnen eingeführten Staffel-

[1] Bericht der Handelskammer Duisburg 1857, S. 13.

Digitized by Google

tarife, die bis an die Schweizer Grenze fortwirkten. Durch diese Staffeltarife mit der französischen Ostbahn, die damals die Luxemburger Bahnen gepachtet hatte, war unter anderm die oberelsässische Industrie für ihre Bezüge von roher Baumwolle außer alle Beziehung zur Rheinschiffahrt gekommen.

Die Rheinische Eisenbahn war gezwungen, zur Erhaltung des Verkehrs zwischen Südwestdeutschland und Antwerpen über ihre Linien Bingerbrück-Köln-Herbesthal im rheinisch-belgischen Verkehr weitgehende Frachtermäßigungen eintreten zu lassen. Es entstand der Transittarif vom 1. Juli 1861 für Güter, die in ganzen Wagenladungen von belgischen Stationen via Herbesthal nach Stationen der rheinischen Bahn und umgekehrt bestimmt waren. Ebenso wurden in umgekehrter Richtung Sendungen von Frankfurt a. M. und Mainz nach Belgien auf den rheinischen Strecken nach den Sätzen des Transittarifs befördert. In das Güterverzeichnis des Transittarifs wurden eine ganze Anzahl Güter aufgenommen, die seither entweder von Rotterdam rheinaufwärts zu Schiff oder auf dem Eisenbahnwege über Belgien, Luxemburg nach dem Oberrhein expediert worden waren, unter andern Reis, rohe Baumwolle, Guano, Häute, Kaffee, Getreide, ausländische Hölzer, Rohtabak, Rohzucker usw. Für Kaffee und Rohhäute brachte beispielsweise der Transittarif Frachtermäßigungen von 60 Cts., für Reis, Getreide und exotische Hölzer von 15 Cts. pro Zentner.

Nachdem im Jahre 1861 sich die hessische Ludwigsbahn, die Main-Neckarbahn und die pfälzische Bahn dem rheinisch-belgischen Güterverkehr angeschlossen hatten, kostete z. B. die Relation Antwerpen-Mainz direkt Fr. 2. 41 für 100 kg, dagegen im gebrochenen Verkehr

Antwerpen—Köln . . .	1,88	Fr.,
Köln—Mainz	2,48	„
zusammen	4,36	Fr.

Antwerpen—Ludwigshafen direkt 2,80 Fr.,

dagegen

Antwerpen—Köln . . .	1,88	Fr.,
Köln—Ludwigshafen . .	3,26	„
zusammen	5,14	Fr.

Diese direkten Sätze konnten nach Art. 70 der Vereinbarung zudem noch bis zu 50 % reduziert werden, wenn die Sendung in Wagenladung in sonst leer zurücklaufenden Wagen erfolgte[1]. Nachdem der Verbandstarif 1863 eine nochmalige Umrechnung und Erweiterung nach Bayern erfahren hatte,

[1] Krönig, Die Differentialtarife der Eisenbahnen, S. 29 ff.

Digitized by Google

kosteten im Verkehr mit Bayern Baumwolle in gepreßten Ballen, Häute, Tran, Tabak, Hörner, Öle, Leimleder usw. von Antwerpen nach Würzburg direkt (pro 100 Zollpfund) 15 Sgr. 5 Pfg.; dagegen wenn der Versand in Mainz unterbrochen war

Antwerpen—Mainz . . .	8	Sgr.	8 Pfg.,
Mainz—Würzburg . . .	7	„	8 „
zusammen	16	Sgr.	4 Pfg.

Wurde dagegen in Köln unterbrochen, so war zu zahlen

Antwerpen—Köln . . .	5	Sgr.	5 Pfg.,
Köln—Würzburg	16	„	10 „
zusammen	22	Sgr.	3 Pfg.

Dieselben Artikel stellten sich 1863 von Antwerpen nach Ludwigshafen direkt auf 10 Sgr. 2 Pfg., dagegen in Köln unterbrochen

Antwerpen—Köln	5	Sgr.	5 Pfg.,
Köln—Ludwigshafen . . .	12	„	3 „
zusammen	17	Sgr.	8 Pfg.

Der geschäftsklugen Direktion der Rheinischen Eisenbahngesellschaft war es übrigens nicht nur um die Gewinnung des Transitverkehrs ab Antwerpen zu tun, sie richtete, nachdem sie ihre Weltverkehrsroute über Bingerbrück geschaffen hatte, ihr Hauptaugenmerk auf den viel bedeutenderen Verkehr der holländischen Häfen, insbesondere des mächtig aufblühenden Rotterdam. Für diesen Verkehr war seit einigen Jahren von der Niederländischen Rhein-Eisenbahn und der Köln-Mindener Bahn nach Deutschland der Weg über Arnheim-Oberhausen eröffnet, der aber den Verkehr nach Südwestdeutschland nicht weiterleiten konnte, weil auf dem rechten Rheinufer damals noch die Schienenverbindung fehlte. Sie wurde ersetzt durch Übernahmsvereinbarungen mit der Mainzer und Mannheimer Dampfschleppschiffahrtsgesellschaft (1857), die in Emmerich die Güter übernahmen, wobei es den Schiffahrtsgesellschaften zu gute kam, daß sie auf der ganzen preußischen Rheinstrecke den Zoll ersparten, da derselbe damals für diejenigen Güter bereits aufgehoben war, die innerhalb der preußischen Grenzen vom Landtransport auf das Schiff übergingen.

Die Rheinische Eisenbahn schloß am 5. Juni 1862 mit der Direktion der Niederländischen Rheinbahn für die Dauer von 25 Jahren einen Vertrag über den Bau einer Zweigbahn von Cleve nach Zevenaar mit Trajekt Griethausen—Welle, die beide Bahnen in direkten Verkehr miteinander brachte[1]. Artikel IV dieses Vertrages bestimmte:

Digitized by Google

„Beide Gesellschaften geben sich die vertragsverbindliche Zusicherung, daß sie den durch die Zweigbahn herzustellenden Verkehr bestens fördern und keiner anderen Route, welche etwa auf dem linken Rheinufer von den holländischen Seehäfen Rotterdam und Amsterdam nach Köln resp. Capellen und Bingen resp. Mainz etabliert werden möchte, irgend welche Vorteile einräumen werden, welche nicht in gleicher Weise auf die den Inhalt des gegenwärtigen Vertrages bildende Route Rotterdam—Amsterdam—Zevenaar—Cleve—Bingen Anwendung finden sollen."

Nach der Eröffnung der Strecke Cleve—Zevenaar am 19. April 1865 begann die Konkurrenz gegen die Rheinschiffahrt, sowie gegen den Transitverkehr der Köln-Mindener Bahn, auf der ganzen Linie. Es gelang der Rheinischen Bahn, den Verkehr von Amsterdam und Rotterdam über die Niederländische Rheinbahn nach Süddeutschland ganz auf ihre Linie zu ziehen. Von Tarifen war freilich bei diesem Verkehr, wenigstens soweit größere Verfrachter in Betracht kamen, überhaupt keine Rede mehr. Die Übernahmefrachten für bedeutendere Transporte wurden an den Börsen zu Köln, Rotterdam oder Amsterdam durch Agenten festgesetzt. Die Niederländische Rheinbahn hatte die Rheinische Eisenbahn generell ermächtigt, zu jedem Preise, der ihr noch lohnend erschiene, Transporte in Konkurrenz gegen den Wasserweg zu übernehmen.

Nicht nur in ihren direkten Verkehren, sondern auch in ihrem Lokalverkehr war die Tarifpolitik der Rheinischen Eisenbahn auf den Wettbewerb gegen die Rheinschiffahrt gerichtet, war sie doch ihrer ganzen Ausdehnung nach der Konkurrenz der Rheinschiffahrt ausgesetzt. Je mehr sich die Rheinschiffahrt technisch entwickelte und ihre Leistungsfähigkeit erhöhte, desto mehr ging die Rheinische Eisenbahngesellschaft dazu über, Tarifermäßigungen vorzunehmen, Bonifikationen zu gewähren, kurz, alle Mittel in Anwendung zu bringen, sich die Transporte zu erhalten. Daß sie nicht immer Erfolg damit hatte, beweist die Tatsache, daß es ihr oft große Mühe kostete, das Personal, das sie bei geschlossener Schiffahrt dem Verkehrsdienste widmen mußte, auch bei nicht geschlossener Schiffahrt in vollem Umfange zu beschäftigen. Die Verwaltung griff daher auch zu dem Mittel, auf der Strecke Köln—Bingerbrück im Sommer niedrigere Frachtsätze in Anwendung zu bringen als im Winter. Ebenso führte sie gekürzte Entfernungen für die dem Wettbewerb ausgesetzten Relationen ein, ferner bedeutend ermäßigte Sätze für Schwemmsteine usw. ab Neuwied, Urmitz und Andernach, ferner für Erze aus der Eifel, selbst unter Zuscheidung

[1] Die Strecke Krefeld—Cleve war 1856 gebaut worden.

Digitized by Google

höherer Taxeinheiten an die Nachbarbahnen, lediglich, um die sonst leer rheinabwärts zurückkehrenden Kohlenwagen zu beschäftigen.

Über die sonstigen direkten Seehafentarife, die von den niederländischen Bahnen mit den rheinisch-westfälischen Bahnen eingerichtet wurden, können nähere Angaben nicht gemacht werden. Zu erwähnen ist nur, daß der in den 60er Jahren von der rheinischen Eisenbahn über Nymwegen gebildete Extrazugtarif für Steinkohlen (bei Aufgabe von 5000 Ztr.), dem 1866 ein Ausnahmetarif für Roheisen, 1867 für Bau- und Nutzholz, 1869 für Eisenbahnschienen und Schienenbefestigungsmittel und andere Tarifverbilligungen mehr folgten, von den Niederländischen Bahnen und der Köln-Mindener Bahn durch entsprechende Tarifverbilligungen auf ihren Linien beantwortet wurden.

Wir wissen bereits, daß auch für die deutschen Nordseehäfen Tarifvergünstigungen seit Anfang der 60er Jahre auf den westdeutschen Eisenbahnen bestanden haben, die aber gegenüber den bedeutenden Frachtverbilligungen, die auf den mit dem Rhein konkurrierenden Linien von Antwerpen, Rotterdam und Amsterdam die Konkurrenz des Wasserwegs zuwege gebracht hatte, ganz unzulänglich waren. Die Notwendigkeit, durch Frachtverbilligungen für den Importverkehr seitens der Eisenbahnen die Wettbewerbsfähigkeit gegenüber der belgischen und niederländischen Konkurrenz zu heben, bestand weniger für Hamburg, das durch seinen Eigenhandel mit Westindien, Süd- und Mittelamerika sich eines kaum bestrittenen Bezugsgebietes erfreute, als für Bremen, dessen Handel sich mehr nach den Vereinigten Staaten richtete und daher in scharfem Wettbewerb mit Rotterdam, dem Hauptspeditionsplatz für die nordamerikanische Einfuhr, stand. Nach den vom Westdeutschen Verband für einige Hauptartikel des Bremischen Handels, Petroleum, Kaffee usw. eingeführten ermäßigten Sätzen nach Süddeutschland und der Schweiz betrug beispielsweise im Jahre 1867 die Fracht für Kaffee nach Augsburg:

	von Bremerhafen	31,3	Sgr.	pro	Ztr.,	also	pro	Ztr.	und	Meile	3,21	Sgr.,
dagegen	von Rotterdam	21,7	„	„	„	„	„	„	„	„	2,23	„
	Amsterdam	21,3	„	„	„	„	„	„	„	„	2,23	„
	Antwerpen	20,5	„	„	„	„	„	„	„	„	2,21	„

Eine Besserung in der Stellung Bremens und Hamburgs zu den Konkurrenzhäfen wurde zunächst durch die einheitliche Güterklassifikation erzielt, welche 1867 — nachdem die Köln-Mindener Bahn mit sehr erheblichen Ermäßigungen ihrer Lokalsätze vorangegangen war — vom norddeutschen Verbande und dem Hannoverschen Lokalverkehr und einigen anderen Verwaltungen angenommen wurde. Sie führte die Abfertigungs-

Digitized by Google

gebühr — damals Expeditionsgebühr genannt — allgemein durch, die bisher nur ausnahmsweise für einzelne Artikel bestanden hatte[1]. Der Expeditionszuschlag hatte zwar für einige nicht unwichtige Artikel namentlich des Bremer Handels Frachterhöhungen zur Folge, meist aber war bei den weiten Entfernungen, die in Betracht kamen, die Stellung der Seehäfen dadurch eine günstigere geworden, daß der Durchschnittssatz pro Meile mit der wachsenden Entfernung kleiner wurde. Die Umrechnung der Tarife gab ferner Gelegenheit zu nicht unerheblichen Frachtermäßigungen im Nachbarverkehr der Hannoverschen Bahn, die auch den Verkehr mit Rheinland-Westfalen und mit der Schweiz beeinflußten[2].

Aber diese Erleichterungen genügten durchaus noch nicht, um Bremen gegen Rotterdam und Amsterdam konkurrenzfähig zu machen. Nach dem großen Absatzgebiet am Niederrhein und Westfalen führte von Bremen aus bis Anfang der 70er Jahre nur die Hannoversche Staatsbahn bis Wunstorf und Minden, von wo die Köln-Mindener Bahn den Verkehr übernahm. Letztere Verwaltung war aber, wie wir sahen, durch ihre direkten Tarife mit der Niederländischen Rhein-Eisenbahn zu sehr am Importverkehr über Rotterdam interessiert, den sie zudem in hartem Konkurrenzkampfe gegen die Rheinische Eisenbahn verteidigen mußte, als daß sie Grund gehabt hätte, mit weitgehenden Tarifermäßigungen zugunsten Bremens einverstanden zu sein. Die Bemühungen der Hannoverschen Staatsbahn, Bremen im Norddeutschen Verbande zu Tarifvergünstigungen zu verhelfen, waren daher lange Jahre erfolglos. Nach Süddeutschland aber konnten die nicht unbeträchtlichen Ermäßigungen des Westdeutschen Verbandes gegen die billigeren Sätze der Rheinschiffahrt nicht aufkommen.

Zu der Konkurrenz Rotterdams und Amsterdams kam für Bremen noch der allerdings minder wichtige Wettbewerb der Emshäfen Leer, Emden und Papenburg hinzu, für die Ausnahmetarife schon seit längerer Zeit bestanden. In dem seit 1856 zwischen der Bergisch-Märkischen und der Hannoverschen Westbahn bestehenden direkten Tarif wurden 1862 Ausnahmesätze bewilligt für

1. Wollgarn, ungefärbt und ungefaltet in jeder Quantität;
2. verpackte Eisenwaren in Quantitäten von 100 Ztr.;
3. unverpackte Eisenwaren, Getreide und Hülsenfrüchte, Malz, Ölsamen, Kartoffeln;
4. Eisenbahnschienen und Guano in Quantitäten von 100 Ztr.;

---

[1] Bericht der Handelskammer Bremen 1867, S. 59.
[2] Ebenda 1869, S. 65.

Digitized by Google

5. Schwefelkiese;
6. Steinkohlen und Koks.

Zu den genannten Ausnahmetarifen für die Emshafenstationen war 1869 noch ein Ausnahmetarif im Lokalverkehr der Westfälischen Staatsbahn, unter deren Verwaltung die frühere Hannoversche Westbahn gestellt worden war, getreten. Dieser Tarif, der ebenfalls Sätze für Getreide und Mühlenfabrikate enthielt, war auf Betreiben der preußischen Regierung eingeführt worden, die nach der Wiedergewinnung Ostfrieslands im Jahre 1866 eifrig bemüht war, zur wirtschaftlichen Hebung des Landes den Hafenverkehr von Leer, Emden und Papenburg zu heben. Wenn sich Spedition und Handel in den Emshäfen bisher nicht günstiger entwickelt hatten, so war das die Schuld der Hannoverschen Regierung gewesen, die nichts für die Häfen tat. Gleich nach der Annexion hatte die Handelskammer Leer an den Handelsminister eine Eingabe unter dem Titel: „Wie sind die kommerziellen Interessen der Emshäfen von seiten der Hannoverschen Regierung behandelt worden?" gerichtet, in welcher sie um Ermäßigung der bestehenden Frachtsätze gebeten hatte.

Die preußische Regierung machte insbesondere ihren Einfluß auf die rheinisch-westfälische Industrie geltend, um sie für die Emshäfen zu interessieren. Die Bestrebungen, die u. a. auch auf die Errichtung einer Dampfschiffahrtsgesellschaft in Leer gingen, fanden bei der Exportindustrie in Eisen- und Stahlwaren, voran bei der Handelskammer in Hagen, volle Unterstützung. Da die in Betracht kommenden Bahnen entweder direkt im Eigentum des Staates standen, wie die Westfälische und die Hannoversche Staatsbahn, oder wie die Bergisch-Märkische Bahn in staatlicher Verwaltung sich befanden, so standen für die Gewährung ermäßigter Seehafentarife nach den Emshäfen Eigeninteressen der Bahnverwaltungen nicht im Wege. In dem gemeinsamen Tarif der genannten drei Bahnen für den Verkehr zwischen Rheinland und Westfalen und den Emshäfen wurden u. a. Ausnahmesätze für Roheisen zu $1^1/_4$ Pfg. pro Meile Streckensatz und 2 Tlr. Expeditionsgebühr pro 100 Ztr., für Eisenbahnschienen zu $1^1/_2$ Pfg. pro Zentnermeile und 1 Tlr. Expeditionsgebühr, ferner für Twiste und Wollgarn zu 2 Pfg. pro Zentnermeile, eingesetzt. Der schon früher im Extrazugtarif im Verkehr der Bergisch-Märkischen und der Hannoverschen Bahn bestehende Einpfennigsatz für Steinkohlen wurde für die Emshäfen, die infolge ihrer beschränkten Hafeneinrichtungen nur 1000 bis höchstens 2000 Ztr. in ein Schiff zu verfrachten imstande waren, auf Bezüge von 200 Ztr. ausgedehnt, während sonst 5000 Ztr. verladen werden mußten. Um den Bemühungen des Emdener Holzhandels, für den Import skan-

Digitized by Google

dinavischer und russischer Hölzer Tariferleichterungen zu erhalten, entgegenzukommen, wurde der bisherige Satz im Ostfriesisch-rheinischen Verbandstarif von 2,4 Pfg. pro Zentnermeile auf $1^1/_2$ Pfg. herabgesetzt.

Gegenüber der durch die geographische Lage, durch die Rheinschiffahrt, durch die gemeinsame Tarifpolitik der belgischen und niederländischen Bahnen mit den rheinisch-westfälischen Privatbahnen begünstigten Stellung von Antwerpen, Rotterdam und Amsterdam, sowie gegenüber dem durch die Unterstützung der preußischen Regierung und ihrer Staatsbahnen hervorgerufenen Aufschwunge der Emshäfen Emden, Leer und Papenburg, war Bremen in seiner alten Handelsstellung aufs äußerste bedroht. So lange es aber für seinen Verkehr mit dem Binnenlande ausschließlich auf die Strecke über Wunstorf angewiesen war, waren alle Bemühungen auf Erlangung von Tarifermäßigungen vergeblich. Erst als die Köln-Mindener Eisenbahngesellschaft im Jahre 1873 die Strecke Wanne—Bremen eröffnete, konnte die von der Bremer Handelskammer sofort entfaltete energische Tätigkeit auf Erlangung von Tarifvergünstigungen für die Bahnverbindung, die ihr den langerstrebten direkten Zugang nach Rheinland-Westfalen öffnete, Erfolg erringen. Ausschlaggebend für die Verwaltung war der Umstand, daß sie hoffen durfte, für ihre leer zurücklaufenden Kohlenwagen Rückladung nach Rheinland-Westfalen zu finden. Deshalb dehnte sie den Importtarif, der am 1. Juni 1875 in Kraft trat, auch auf Hamburg aus. In dem an die Handelskammer Bremen gerichteten Schreiben, mit dem die Köln-Mindener Eisenbahn die Einführung des Importtarifs ankündigte, führte sie aus, daß sich die Anträge des Bremer Handelsstandes als begründet erwiesen hätten, da die fremdländischen Seehäfen in der Tat durch niedrigere Frachtsätze, als sie für Bremen beständen, begünstigt wären. Harburg und Hamburg seien, wenn auch dem Westen entfernter gelegen, da sie das gleiche Interesse wie Bremen bez. Begünstigung des Importgeschäfts durch möglichst niedrige Frachtsätze haben, aufgenommen worden. Durch diesen Tarif sei ferner den Wünschen des Hamburger und Bremer Handelsstandes, auf der Strecke Bremen—Hamburg für gewisse Artikel Frachtsätze zu gewähren, welche der Schiffahrt Konkurrenz zu bereiten geeignet sind, Rechnung getragen worden. Der Tarif enthält demnach Frachtsätze für die in demselben aufgeführten Artikel von Hamburg, Harburg und Bremen nach westlich und südlich von Bremen gelegenen Stationen der Köln-Mindener Eisenbahn exkl. derjenigen der Strecke Camen—Minden. In umgekehrter Richtung hatten die Frachtsätze des Importtarifs nur von Bremen nach Hamburg wegen der Schiffahrtskonkurrenz Gültigkeit. Bezüglich der Konstruierung der Frachtsätze wurde bemerkt, daß denselben, soweit nicht die Konkurrenz hauptsächlich gegen Ant-

Digitized by Google

werden weitere Ermäßigungen nötig machte, für die Strecken von Hamburg, Harburg und Bremen bis Düsseldorf, Venlo, Emmerich, Emschertalbahn und teilweise Dortmund folgende Einheitssätze zugrunde gelegt worden seien:

1. Klasse	2	Markpfennige	pro	50	kg	und	Meile	+	6	Mk.	Exp.-Geb.	pro 5000 kg,
2. „	1,6	„	„	50	„	„	„	+	6	„	„	„ 5000 „
3. „	1,4	„	„	50	„	„	„	+	6	„	„	„ 5000 „
4. „	1,2	„	„	50	„	„	„	+	6	„	„	„ 5000 „
5. „	1,0	„	„	50	„	„	„	+	6	„	„	„ 5000 „

Der Importtarif gilt für die in den nachfolgenden 5 Klassen aufgeführten Güter, wenn sie überseeischen Ursprungs sind, in Quantitäten von mindestens 5000 kg mit einem Frachtbriefe abgeliefert werden und wenn zur Verladung von Hamburg, Harburg und Bremen sonst leer zurückgehende Wagen disponibel sind:

I. Klasse: Kakao; Hörner, unbearbeitete; Kaffee und Kaffeesurrogate; Kassia; Leinöl; Speck; Schmalz; Roh- und Rolltabak, auch Tabakstempel und Rippen; Talgöl; Terpentinöl; Wein in Fässern;

II. Klasse: Baumwolle, rohe, kantig gepreßt; baumwollene Garne, auch Kokos- und Jutegarne; Kokosnußöl; Farbehölzer, auch Querzitron, in Blöcken und Stangen, geraspelt, gemahlen; rohe Felle und Häute; Palmfett; Palmöl; Petroleum in Fässern; Tran, auch Lebertran; Twiste; Steinnüsse; Wolle und Wollabfälle kantig gepreßt;

III. Klasse: Zigarrenkistenbretter in Kisten; Getreide, Hülsenfrüchte und Ölsaat; Harz, auch Brauerharz und gereinigtes Fichtenharz; außereuropäisches Holz in Blöcken, Bohlen und Brettern, inkl. Zedern- und Mahagoniholz, jedoch exkl. Fourniere; Lumpen (Hadern); Reis;

IV. Klasse: Europäisches Holz (Bau-, Nutz-, Werk-, Daub-, Faß- und Reifholz);

V. Klasse: Eisenerze; Grubenholz, in maximo 4 m lang; Guano aller Art, sowie noch folgende Düngemittel: Chilisalpeter, Knochenmehl, Phosphor.

Die Frachtpreise des Tarifs von a. Bremen bezw. b. Hamburg betrugen pro 1000 kg in Mark:

nach		1.	2.	3.	4.	5.
Dortmund über Wanne .	a.	14,82	13,50	9,64	8,24	6,48
	b.	20,88	18,36	13,88	11,66	9,10
Essen	a.	12,38	11,28	9,72	9,08	6,86
	b.	18,44	16,14	13,96	12,72	8,82
Ruhrort Rheinhafenstation	a.	12,76	11,58	9,98	9,32	7,26
	b.	18,82	16,44	14,22	12,96	9,22

Digitized by Google

nach		1.	2.	3.	4.	5.
Düsseldorf	a.	12,32	11,24	9,60	9,08	7,76
	b.	18,38	16,10	13,94	12,72	9,74
Deutz	a.	16,16	14,60	11,90	11,22	8,62
	b.	22,22	19,46	16,14	14,86	10,58

Düsseldorf wurde mit Rücksicht auf die Antwerpener Konkurrenz billiger gestellt.

Welche beträchtlichen Verbilligungen der Importtarif der Köln-Mindener Bahn für den Bremer Platz gebracht hatte, geht aus folgender Zusammenstellung der früheren Frachtsätze hervor. Nach den bisherigen Tarifen hatte gekostet (pro 1000 kg)

	von Antwerpen	von Bremen
	Petroleum	
nach Köln	11,44 Fr.	27,36 Mk.
„ Düsseldorf	12,58 „	24,24 „
	Baumwolle	
nach Köln	11,44 Fr.	23,04 Mk.
„ Düsseldorf	12,58 „	20,40 „
	Holz	
nach Köln	10,64 Fr.	18,48 Mk.
„ Düsseldorf	10,92 „	16,56 „
	Speck	
nach Köln	14,68 Fr.	22,80 Mk.
„ Düsseldorf	15,88 „	20,28 „

Nach Dortmund hatte gekostet

	von Rotterdam	von Bremen
Petroleum	14,80 Fr.	20,40 Mk.
Baumwolle	12,— „	17,68 „
Holz	12,— „	13,92 „
Speck	12,80 „	16,65 „

Nach dem Importtarif stellten sich nunmehr die Frachten ab Bremen

nach	Petroleum	Baumwolle	Holz	Speck
Dortmund	13,50 Mk.	13,50 Mk.	9,64 Mk.	14,82 Mk.
Düsseldorf	11,24 „	11,24 „	9,60 „	12,32 „
Köln	14,60 „	14,60 „	11,90 „	16,16 „

Der Importtarif galt nur für Deutz, nicht für Köln transit, um den Hanseatisch-rheinisch-westdeutschen Verband nicht zu konkurrenzieren. Nach Köln mußte an den Frachtsatz für Deutz die Fracht Köln-Mülheim hinzu-

Digitized by Google

gerechnet werden. Für den Umschlagsverkehr nach dem Oberrhein brachte der Importtarif gegenüber den niederländisch-belgischen Frachten keine genügende Frachtverbilligung. Die Frachtsätze bei Umkartierung in Köln nach Elsaß-Lothringen blieben z. B. wesentlich hinter den direkten Frachtsätzen des auf dem Raumsystem beruhenden Tarifs von Hamburg nach Elsaß-Lothringen und den schweizerischen Übergangsstationen zurück. Die Fracht für Kaffee von Hamburg nach Hagenau betrug bei Umkartierung pro Tonne:

Hamburg—Deutz	22,22 Mk.,
Köln-Mülheim	1,44 „
Köln-Hagenau	24,— „
	47,66 Mk.,

wogegen der direkte Frachtsatz Hamburg-Hagenau — nach dem 200 Zentnersatz — nur 33,54 Mk. betrug. Der Wirkungsbereich des Köln-Mindener Importtarifs blieb daher auf Rheinland-Westfalen beschränkt.

Der Importtarif hatte eine bedeutende Verkehrssteigerung für Bremen zur Folge. Es fehlte bald an leer zurücklaufenden Kohlenwagen, um die Transporte bewältigen zu können, so daß die Verwaltung die Bedingung, daß sonst leer zurücklaufende Wagen zur Verfügung stehen müßten, fallen lassen konnte.

Wir können als Ergebnis feststellen, daß sämtliche Eisenbahnunternehmungen, soweit sie mit dem Rhein konkurrierten, mit allen Mitteln darauf bedacht gewesen sind, dem Schiffahrtsverkehr soviel Abbruch wie möglich zu tun, und daß diese Konkurrenz daher erheblich auf eine Verbilligung der Frachten hingewirkt hat. Infolge der allgemeinen Konkurrenz der Eisenbahngesellschaften unter sich griffen die durch den Wettbewerb der Flußschiffahrt veranlaßten Maßnahmen mehr oder weniger auch auf die konkurrierenden Bahnen über, natürlich nur insoweit, als Rücksichten der Konkurrenz es erforderlich machten. Der größte Mißstand ergab sich daraus, daß bei allen Verkehrsrichtungen, in denen die Privatbahnen das Monopol besaßen, sie bemüht waren, die auf den Konkurrenzlinien gewährten Frachtermäßigungen durch hohe Frachten auf den nicht dem Wettbewerb ausgesetzten Relationen wieder auszugleichen, daher die vielen Frachtdisparitäten, die eine ganze Literatur hervorgerufen haben.

An und für sich waren die Gütertarife der deutschen Eisenbahnen in den Anfängen sehr einfach gewesen; sie enthielten Tarifsätze pro Zentner für Güter jeder Art (Normalklasse) und daneben ermäßigte Sätze zunächst für wenige Gegenstände, vorzugsweise Rohprodukte, die in bestimmten

Digitized by Google

Minimalquantitäten (75, 80, 100 Zentner) zur Versendung kamen[1]. Jede Bahnverwaltung aber hatte die Freiheit, die Auswahl der mit einer Frachtermäßigung bedachten Artikel lediglich den Bedürfnissen der eigenen Bahn anzupassen, ebenso wie den Privatbahnverwaltungen ein gesetzliches Hindernis kaum im Wege stand, sowohl den stetig wachsenden Anträgen aus den Kreisen des Handels, der Industrie und der Landwirtschaft auf Bewilligung von Tarifermäßigungen soweit entgegenzukommen, als sich aus der Ermäßigung eine Vermehrung der Transporte erwarten ließ, als auch den konkurrierenden Verkehrswegen soviel Verkehr wie möglich zu entziehen. Es war somit natürlich, daß die Gütertarife der verschiedenen Bahnen resp. Tarifverbände je nach den wirtschaftlichen Verhältnissen der von den betreffenden Bahnen durchzogenen Landesstrecken eine durchaus verschiedene Gestalt angenommen hatten. Gemeinsam war allen diesen Gütertarifen nur, daß die Abstufungen nach dem Wert der Transportgüter vorgenommen waren, um auch minder wertvolle Güter je nach dem Verhältnisse zum Verkaufswerte transportfähig zu machen. Die Differentialtarife mit ihren vielbeklagten Frachtdisparitäten entsprangen dagegen fast ausschließlich Rücksichten des Wettbewerbes.

Die preußische Regierung hat der Frage der Differentialtarife gegenüber lange eine schwankende Haltung eingenommen; ihr Interesse an der finanziellen Entwicklung der Bahnen, für die sie Zinsverpflichtungen eingegangen war, wird die Ursache gewesen sein, weshalb sie alle auf Beseitigung von Frachtdisparitäten gerichteten Anträge durchaus individuell behandelte. Mit Nachdruck machte sie allerdings immer den Grundsatz geltend, den sie zuerst 1853 den preußischen Eisenbahndirektionen als Norm für ihre Tarifpolitik anempfohlen hatte, nämlich den, daß der Frachtsatz der Tarife von der näheren Station aus niemals teurer sein sollte, als von der entfernter gelegenen Station[2]. Dieser Grundsatz erfuhr aber nach mehrfacher Richtung hin im Laufe der Zeit Modifikationen. Einerseits wurden für den Verkehr mit dem Auslande, insbesondere mit den ausländischen Seehäfen, selbstverständlich auch für den Transitverkehr, zu dem auch der Verkehr von den Niederlanden nach Süddeutschland rechnete, andere Grundsätze als berechtigt anerkannt, anderseits hatte sie gegen die Gewährung von Rabatten, sofern dieselben in den Tarifen gehörig publiziert und jedem Transportaufgeber ohne Unterschied der Person gegen Erfüllung der ge-

[1] S. Die Entwicklung des Gütertarifwesens der deutschen Eisenbahnen. Herausgegeben von dem Verein der Privateisenbahnen im Deutschen Reiche. Berlin 1879.

[2] Krönig a. a. O. S. 15 ff.

Digitized by Google

stellten Bedingungen bewilligt wurden, nichts einzuwenden. Daß aber auch über dies gestattete Maß von Freiheit hinaus noch geheime Frachtbegünstigungen in Menge vorkamen, zumal von den Bahnverwaltungen eigens angestellte Agenten für die möglichste Heranziehung von Transporten tätig waren, haben wir an dem Beispiel der Rheinischen Eisenbahn gesehen. Namentlich bestanden zwischen den großen rheinisch-westfälischen Hütten- und Stahlwerken und den Bahnen besondere Frachtabmachungen. Die Verschiedenartigkeit der Konzessionsbedingungen machte es auch für die preußische Regierung nicht selten untunlich, ihren vollen Einfluß zur Herbeiführung der Aufhebung angefochtener Tarifmaßnahmen geltend zu machen. Immerhin setzte sich im Lauf der Zeit der Grundsatz durch, daß den Privatbahnverwaltungen zwar im Prinzip Freiheit der Bewegung zu belassen sei, daß aber die Regierung das Recht und die Pflicht habe, wenn Differentialtarife schädlich wirkten, Abhilfe zu schaffen. Von diesem Gesichtspunkte ging der ministerielle Erlaß vom 18. Februar 1863 aus, durch welchen den preußischen Eisenbahnen die Ermächtigung erteilt wurde,

1. für alle Transporte zwischen einer Station außerhalb des Zollvereins oder einem zum Zollverein gehörigen Seeplatze einerseits und einer außerhalb des Zollvereins liegenden Station anderseits die Frachtsätze jederzeit soweit zu ermäßigen, als sie dieses zur Begegnung von Konkurrenzen anderer Bahnrouten für nötig erkennen würden;

2. in dem Verbandsverkehr mit anderen Eisenbahnen in betreff aller derjenigen Vereinsfrachtsätze, bei deren Einführung sie zur Berechnung eines von ihrem Lokaltarif abweichenden Frachtanteils die Genehmigung des Staats erhalten hätten, Tarifermäßigungen eintreten zu lassen;

3. überhaupt jede Tarifermäßigung vorzunehmen, wenn dieselbe auf einem gleichmäßigen Einheitssatz pro Zentner und Meile unter Einrechnung einer Expeditionsgebühr von höchstens 6 Pfg. pro Zentner für jede der beiden Endstationen basiere;

4. die nach vorstehendem eingeführten Tarifermäßigungen ganz oder teilweise wieder rückgängig zu machen[1].

Diese liberalen Grundsätze haben zur Entwicklung des internationalen Verkehrs der preußischen Eisenbahnen hervorragend beigetragen. Sie waren aber nicht im mindesten geeignet, eine Vereinfachung und Vereinheitlichung des Gütertarifwesens, das im Gegenteil immer verworrener wurde, herbeizuführen.

[1] Vergl. Beiträge zur Beurteilung der Frage der Differentialtarife für den Transport ausländischer Erzeugnisse auf den deutschen Eisenbahnen. Herausgegeben von dem Verein der Privateisenbahnen im Deutschen Reiche. Berlin 1879.

Digitized by Google

Immer lauter wurde mit der Zeit der Ruf nach einer Verbesserung und Vereinheitlichung des Gütertarifwesens, wobei namentlich Vereinfachung der Klassifikation, Anwendung billigerer Frachtsätze für gewisse Warengattungen und einheitliche Abfassung der vielfältigen Tarife gefordert wurden. Der erste Schritt in der dringend notwendigen Tarifreform geschah 1868 in der Gründung des Tarifverbandes, der die sämtlichen mit einander konkurrierenden Verbände zwischen dem Rheine einerseits und Bremen, Berlin, Stettin und Dresden anderseits umfaßte. Der Tarifverband hatte die Vereinbarung und Fortbildung gleichmäßiger tarifarischer und reglementarischer Einrichtungen, insbesondere einer übereinstimmenden Tarifklassifikation zur Aufgabe, konnte aber diesen Zweck niemals erreichen, weil die einzelnen Verwaltungen, in Wahrung ihrer Selbständigkeit für ihre Lokaltarife sowie für einzelne Verbandstarife wiederum Abweichungen, sowohl bezüglich der Klasseneinteilung, als auch bezüglich der Einreihung der Transportartikel in die einzelnen Klassen sich vorbehielten. Die Klassifikation des Tarifverbandes, die für die niedrigst tarifierenden Massengüter (bei Aufgabe von mindestens 200 Zentnern) den Grundsatz des „Einpfennigtarifs" annahm, ist daher nur als der Anfang der in dem Namen „Tarifreform" zusammengefaßten Bewegung von Bedeutung. Bekanntlich fand diese erst im Jahre 1877 mit dem einheitlichen deutschen Tarifschema ihren Abschluß, nachdem das Reich die Angelegenheit in die Hand genommen hatte.

Die rheinisch-westfälischen Bahnen standen unter den Gegnern aller der mit dem Namen „Tarifreform" zusammenhängenden Bestrebungen mit an der Spitze, nicht als wenn sie aus Prinzip zeitgemäßen Neuerungen sich absichtlich verschlossen gehalten hätten, sondern weil es notwendig im Wesen der Privatbahnen lag, sich die möglichste Freiheit in ihren Entschließungen vorzubehalten und ihre Tarife den Bedürfnissen der Industrie, sowie ihren eigenen Interessen anzupassen.

Am energischsten vertrat diesen Standpunkt wiederum die Rheinische Eisenbahn, die bis zu einer festen Maximalgrenze fast volle Tarifautonomie besaß. Sie konnte sich auf den Wortlaut ihres mittelst Allerhöchster Kabinettsordre vom 5. März 1856 bestätigten Statuts berufen, dessen § 12 bestimmte: „Der jetzige Tarif der Rheinischen Eisenbahngesellschaft darf für die jetzt bestehende Rheinische Bahn ohne Genehmigung des Handelsministers nicht erhöht werden. Für die neu auszuführenden resp. zu erwerbenden Eisenbahnen sollen die gegenwärtigen Tarife der Köln-Mindener Eisenbahn in der Art als Maximaltarif gelten, daß jede Erhöhung der Genehmigung des Handelsministers unterliegt, innerhalb der Maximal-

Digitized by Google

sätze jedoch allgemein gültige Modifikationen ohne Genehmigung des Handelsministers der Gesellschaft vorbehalten bleiben, wogegen weder Differentialtarife zugunsten einzelner Personen oder Orte eingeführt, noch die Sätze so gestellt werden dürfen, daß die Gesamtfracht eines Transportes für größere Entfernungen geringer ist, als für kleinere."

Dieses Privilegium der Rheinischen Eisenbahn stammte aus einer Zeit, in der die preußische Regierung sich noch nicht zu den verkehrspolitischen Grundsätzen bekannt hatte, die sie im Gegensatz zu ihrer früheren Haltung zur entschiedenen Vorkämpferin für die Tarifreform werden ließen und die zu den großen Eisenbahnverstaatlichungen Ende der 70er und Anfang der 80er Jahre führten. Tatsächlich mußte der Handelsminister der Hartnäckigkeit gegenüber, mit der die Rheinische Bahn auf ihrem Recht bestand, nachgeben, um die Tarifreform nicht zu verzögern. Der Ankauf der Rheinischen Bahn, der sich allerdings unter recht schwierigen Umständen vollzog, machte erst der Sonderstellung der Rheinischen Eisenbahn ein Ende.

Die Rheinische Eisenbahn hatte aus Wettbewerbsrücksichten gegen die Rheinschiffahrt auch die allgemeine 20 prozentige Tariferhöhung im Jahre 1875 nicht mitgemacht. Zu dieser Tariferhöhung, die sich an die Einführung der Markwährung knüpfte, hatte der Bundesrat die Genehmigung erteilt unter der Bedingung, daß die Bahnverwaltungen sich zur Annahme des sogenannten gemischten Tarifsystems, einer Kombination des nach dem Feldzuge auf den elsaß-lothringischen Bahnen eingeführten Wagenraumtarifs und des bis dahin alleinherrschenden Wertklassifikationssystems, entschlössen.

Das elsaß-lothringische Wagenraumtarifsystem fußte auf dem Grundsatze, daß für die Festsetzung der Bahnfracht nicht der Verkaufswert der Güter oder ihre sonstige Beschaffenheit, sondern lediglich die von der Bahnverwaltung in dem Transport gewährte Dienstleistung und die durch den Transport bedingten Kosten den Ausschlag gäben[1].

Dieser Grundsatz konnte allerdings nicht ganz festgehalten werden, denn schon die Rücksicht auf den Artikel 45 der Reichsverfassung zwang dazu, einen Spezialtarif für bestimmt bezeichnete Güter mit dem Einpfennigsatze pro Zentnermeile anzufügen, also den Tarifsatz wieder in Beziehung zu dem Werte des beförderten Gutes zu setzen. Der Spezialtarif kam in Anwendung, wenn der Versender die Güter mit je einem Frachtbrief in Ladungen von je 10000 kg auf einem Wagen auflieferte.

[1] Ulrich, Eisenbahntarifwesen S. 231.

Digitized by Google

Der elsaß-lothringische Wagenraumtarif hat für das Verkehrswesen am Oberrhein einige Jahre hindurch große Bedeutung gehabt, weil alle südwestdeutschen Bahnen, die pfälzische Bahn, die Saarbrücker Bahn, die hessische Ludwigsbahn, die badischen Staatsbahnen und die Main-Neckarbahn, den Tarif für ihren Lokalverkehr annahmen; ferner führten auch der südwestdeutsche, der westdeutsche und der mitteldeutsche Verband im Jahre 1872 direkte Wagenraumtarife mit den elsaß-lothringischen Bahnen ein. Diese direkten Tarife beruhten in ihrem Spezialtarif ebenfalls auf dem Streckensatz von 1 Pfg. pro Zentnermeile und einer Expeditionsgebühr von $7^1/_2$ Pfg. pro Zentner.

Außerdem gelangte das Wagenraumtarifsystem in den nächsten Jahren auch im Verkehr von Elsaß-Lothringen mit den Niederlanden und Belgien zur Einführung: Tarif zwischen elsaß-lothringischen Stationen einschließlich Basel mit belgischen Häfen (Antwerpen, Gent, Ostende) vom 1. Oktober 1872 und 15. April 1874, Tarif mit Stationen der niederländischen Rheinbahn und der niederländischen Staatsbahn (Amsterdam, Rotterdam, Dortrecht) vom 1. April 1873 und 1. Juli 1874. Auch der Tarif zwischen Zürich einerseits und Antwerpen, Harwich und London anderseits über Basel-Bettingen vom 20. Juli 1875 beruhte auf dem Wagenraumtarifsystem.

Während die Bestrebungen des Reichs, die Lösung der Tariffrage auf gesetzgeberischem Wege, auf Grundlage der durch die Tarifenquete vom Jahre 1875 festgelegten Grundsätze, scheiterten, weil die Enquetekommission über die Hauptfragen zu einer Einigung nicht kommen konnte, waren die genannten direkten Verbandstarife mit den elsaß-lothringischen und südwestdeutschen Bahnen auf Grundlage des Wagenraumtarifsystems der Anlaß, daß die jahrelangen Verhandlungen nun doch endlich zu einem befriedigenden Ende kamen. Gegenüber den auf den norddeutschen Bahnen herrschenden Wertklassifikationstarifen brachten die genannten direkten Tarife überall Frachtdisparitäten der erheblichsten Art, zu deren Beseitigung Ausnahmetarife mit beträchtlichen Ermäßigungen geschaffen werden mußten. Diese Mißstände, besonders aber auch das Bestreben, der damals viel erörterten Frage des Ankaufs der Privatbahnen durch das Reich die Spitze abzubrechen, führten im Schoße des Tarifverbandes neue Verhandlungen zwischen den Privatbahnen und den mittelstaatlichen Staatsbahnen herbei, zu denen anfangs die preußische Staatseisenbahnverwaltung eine abwartende Stellung einnahm. Nachdem aber die Generalkonferenz zu Dresden am 29. und 30. Juli 1876 die Verständigung über das neue deutsche Tarifschema gebracht und der Bundesrat am 14. Dezember desselben Jahres sich mit demselben einverstanden erklärt hatte — mit der Maßgabe, daß nicht mehr als drei Spezialtarife eingeführt

Digitized by Google

und die Feststellung der Maximaltarifsätze den Landesregierungen vorbehalten bliebe — berief der preußische Handelsminister nach vorgängiger Einholung des Gutachtens der Handelskammern über einzelne Punkte, zum 12. Februar 1877 nach Berlin eine Generalkonferenz sämtlicher deutscher Eisenbahnverwaltungen, in welcher unter Mitbeteiligung der Reichs- und preußischen Staatseisenbahnen das jetzt geltende Tarifsystem, der sog. Reformtarif, endgültig festgelegt wurde.

Die Grundlage des deutschen Eisenbahngütertarifwesens ist seit der Einführung des einheitlichen Tarifschemas unverändert geblieben. Seit dieser Zeit gliedert sich bekanntlich der deutsche Eisenbahngütertarif in zwei Teile, die allgemeinen Tarifvorschriften nebst der Güterklassifikation, für deren Aufrechterhaltung und Fortbildung die ständige Tarifkommission mit dem Ausschuß der Verkehrsinteressenten und die Generalkonferenz der deutschen Eisenbahnen bestehen, sowie die Tarifsätze, die in einer großen Anzahl einzelner Gütertarife für die verschiedenen Binnen- und direkten Verkehre zusammengefaßt sind und die in ihrer Gesamtheit den Teil II des deutschen Eisenbahngütertarifs bilden.

Die Durchführung der Tarifreform von 1877 bedeutete unzweifelhaft sowohl für die deutschen Eisenbahnen wie für die an dem Güterverkehr derselben in erster Linie interessierten heimischen Produktionszweige eine Errungenschaft von hervorragender Bedeutung, die darum nicht geringer anzuschlagen ist, weil der Reformtarif sich als ein Kompromiß zwischen zwei sich bekämpfenden Tarifsystemen darstellte und daher auch einige der jedem Kompromiß anhaftenden Mängel aufwies. Dem natürlichen Systeme war die allgemeine Wagenladungsklasse für Güter aller Art mit ihren Unterabteilungen, je nach der Aufgabe von 5000 und 10 000 kg, die Vereinigung der Stückgutklassen in eine Klasse und das Prinzip der Frachtberechnung der Wagenladungen nach der Wagenausnutzung entnommen, während die Gruppierung einer größeren Zahl besonders benannter Güter in verschiedene ermäßigte Spezialtarife, deren Zahl auf drei bemessen wurde, an das Wertklassifikationssystem sich anschloß [1].

Mit dem einheitlichen Tarifsystem war allerdings nur die formelle Einheit im Gütertarifwesen der deutschen Eisenbahnen erreicht. Bestehen blieb einmal die materielle Verschiedenheit in den einzelnen Tarifsätzen, die nach wie vor, abgesehen von der für die einzelnen Bahnen sehr verschiedenartig gestalteten und teilweise sehr bestrittenen Befugnis der Staatsregierung, die

[1] Reskript des Preuß. Handelsministers vom 16. Dezember 1876. Abgedruckt in der Zeitung des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen 1876, Nr. 101, S. 1467.

Digitized by Google

Erhöhung von Tarifsätzen von ihrer Genehmigung abhängig zu machen — wir haben des Widerstandes der Rheinischen Eisenbahn bereits gedacht — den einzelnen Bahnverwaltungen überlassen blieb. Sodann aber blieb auch den einzelnen Bahnverwaltungen eine ziemlich weitgehende Freiheit in der Erstellung von Ausnahmetarifen gewahrt. Die erzielte Tarifeinheit war also nur sehr unvollkommen. Die deutschen Eisenbahngütertarife sind auch nur allmählich einer größeren Einheitlichkeit entgegengerückt, nachdem allerdings durch die Verstaatlichungen ein großer Schritt dadurch vorwärts getan worden war, daß neben einer zweckmäßigen und den Bedürfnissen des Verkehrs entsprechenden äußeren Ordnung der Tarife für das gesamte Netz der preußischen Staatsbahnen und der unter Staatsbahnverwaltung stehenden Privatbahnen einheitliche Normaltransportgebühren festgesetzt wurden, die dann nach und nach auch in die Tarife der außerpreußischen Bahnen übergingen. Das Jahr 1890, in welchem zuletzt Württemberg und Bayern diesem Vorgehen gefolgt waren, brachte die endliche materielle Tarifeinheit für das Gütertarifwesen innerhalb des Gebietes des Deutschen Reichs[1], die nur noch durch die große Anzahl von Ausnahmetarifen durchbrochen erscheint.

Was speziell die Ausnahmetarife betrifft, so lag schon in der Gewährung der drei Spezialtarife die Anerkennung, daß bei aller Rücksicht auf die erstrebenswerte formelle Einheit der Tarifkonstruktion doch nicht den mannigfachen Anforderungen eines lebendigen, vielgestaltigen Verkehrs Genüge geleistet werden könne, wenn nicht das einheitliche Tarifschema Ausnahmen zugunsten solcher Güter zulasse, deren Transportfähigkeit in Abhängigkeit von der Höhe der Transportkosten steht, bei denen die wirtschaftliche Möglichkeit des Transports aufhört, wenn die Transportkosten im Verhältnis zum Werte des Gutes zu hohe sind.

Zu dieser Erwägung zwang die Rücksicht sowohl auf das volkswirtschaftliche Interesse, wie auf die Rentabilität der Eisenbahnunternehmungen. Schon bei den Vorverhandlungen zu dem sog. Dresdener Tarifschema hatte die Generalkonferenz der deutschen Eisenbahnverwaltungen darauf hingewiesen, daß bei einer großen Zahl von Verwaltungen für folgende wichtigere Transportartikel: Zement, Eisen und Stahl, Erze, Getreide, Mehl und Mühlenfabrikate, europäisches Holz, gebrannter Kalk, Steinkohlen und Roheisen gegenüber der Gruppierung dieser Artikel in den damals vorgesehenen 4 Spezialtarifen eine abweichende Tarifierung bestände, die sich nicht ohne

[1] Burmeister, Geschichtliche Entwicklung des Gütertarifwesens der Eisenbahnen Deutschlands. Vortrag, gehalten im staatswissenschaftlichen Seminar der Universität Halle a. S. Leipzig 1899. S. 49.

Digitized by Google

Schädigung wichtiger volkswirtschaftlicher Interessen in das Schema des allgemeinen Tarifs einfügen ließe. Die preußische Staatsregierung konnte insbesondere auch ihren eigenen Privatbahnverwaltungen gegenüber um so weniger auf eine strenge Durchführung des Tarifschemas bestehen, als sie ja auch für ihre Staatsbahnlinien nicht auf die Aufnahme der Konkurrenz verzichten mochte und diese ohne Durchbrechung der festgesetzten Einheitssätze der Staatsbahnen nur selten Aussicht auf Erfolg gehabt haben würde.

Durch Reskript des Handelsministers an die preußischen Privateisenbahnverwaltungen vom 14. Dezember 1877, in dem letztere aufgefordert wurden, ihre Anträge behufs Festsetzung der Maximaleinheitssätze einzureichen, wurden daher auch die Verwaltungen angewiesen, darauf zu achten, daß eine Mehrbelastung des Verkehrs tunlichst vermieden, vielmehr die möglichste Erleichterung desselben herbeigeführt werde. Bei den Anträgen sollten insbesondere diejenigen Frachtsätze ersichtlich gemacht werden, welche sich in den wichtigeren Verkehrsrelationen in den Frachtsätzen für Eisenerze, Steinkohlen, Roheisen, fassoniertes Eisen, gebrannten Kalk, Salz, Getreide, Mehl, Spiritus, Holz und rohe Steine und für die außerdem für jede Bahn besonders wichtigen Frachtartikel ergäben.

Für die meisten dieser Artikel kehrten in den nach Annahme des Reformtarifs neu herausgegebenen Lokal- und direkten Tarifen die alten Sätze in der Form von Ausnahmetarifen wieder. Wenigstens den größeren Bahnverwaltungen, deren Linien durch große und wichtige Verkehrsbezirke führten und zu denen in erster Reihe auch die drei rheinisch-westfälischen Bahnen gehörten, konnte die Aufsichtsbehörde, an deren vorgängige Genehmigung freilich die Einführung von Ausnahmetarifen geknüpft worden war, die Zustimmung nicht versagen.

Was den Verkehr mit außerdeutschen Bahnen betraf, so war für alle diejenigen preußischen Bahnen, welche den deutschen Reformtarif angenommen hatten, durch Ministerialerlaß vom 27. Mai 1878 die Ermächtigung ausgesprochen worden, daß im Verkehr mit dem Ausland den preußischen Eisenbahnen freie Hand hinsichtlich der Gütertarife gelassen werden solle, wenn die Eisenbahnen in diesen Tarifen keine niedrigeren Anteile oder günstigere Bedingungen gewährten, als für die gleichartigen Artikel auf den betreffenden Bahnstrecken im Verkehr von oder nach der Grenzstation festgesetzt worden sind, abzüglich der etwa eingerechneten, die Hälfte des normalen Zuschlags nicht übersteigenden Expeditionsgebühr.

Die Umrechnung der Gütertarife nach dem Reformtarif von 1877 gab somit den Privatbahnen eine ganz erwünschte Gelegenheit, in mannigfachen Kombinationen ihre Frachtsätze so zu bilden, wie es ihren Interessen am

Digitized by Google

besten entsprach, wie es insbesondere ihre Konkurrenzrücksichten angezeigt erscheinen ließen. Das Hauptaugenmerk richtete sich damals auf die Staffeltarife, die seit 1860 bei den belgischen Staatsbahnen in Anwendung waren und dort eine außergewöhnliche Vermehrung des Verkehrs, namentlich in Massengütern, zugleich auch ein überraschend günstiges finanzielles Ergebnis gebracht hatten[1]. Das Beispiel Belgiens hatte nicht nur die französische Ostbahn, sondern auch die südwestdeutschen Bahnen, die über Bettingen an dem Verkehr mit Antwerpen beteiligt waren, zur Einführung des Staffelsystems in den direkten Tarifen veranlaßt.

Das elsaß-lothringische Wagenraumsystem hatte zwar nach dem Kriege die weitere Ausdehnung des Staffelsystems auch auf die Lokalverkehre verhindert; der Reformtarif von 1877 aber, der das elsaß-lothringische System beseitigte, war die Ursache, daß auf Veranlassung ihres damaligen Tarifdezernenten Ulrich die Generaldirektion der elsaß-lothringischen Bahnen das Staffelsystem im Lokal- und in den direkten Verkehren einführte, welchem Beispiele der Südwestdeutsche Verband folgte. Gegenüber der belgisch-elsässischen Konkurrenzroute über Bettingen bemühte sich 1879 auch die Rheinische Eisenbahn auf das lebhafteste, die Genehmigung zur Einführung von gestaffelten Sätzen zu erlangen.

Anfänglich nach Einführung des Reformtarifs hatte die Rheinische Eisenbahn den Streckensatz des Spezialtarifs III auf 2,7 Pfg. für die ersten 50 km pro Tonne und Kilometer, für jeden weiteren Kilometer Anstoß von 2,5 Pfg. normiert; also ein ziemlich hoher Satz, höher als die von den Staatsbahnen für die westdeutschen Strecken eingeführte Staffelung von 2,6 Pfg. für die ersten 100 km, darüber hinaus 2,2 Pfg. Dafür aber behielt die Rheinische Eisenbahn das Prinzip bei, auf Konkurrenzstrecken, insbesondere für Wasserumschlagsplätze, gekürzte Entfernungen in Anrechnung zu bringen. So blieben auch die Ausnahmesätze für Steinkohlen, Roheisen und Eisengußwaren nach Engers, Neuwied, Leutesdorf und Linz bestehen. Die Sätze betrugen für Steinkohlen nach Neuwied und Engers in Mark

		von					
		Altenessen	Bochum	Langendreer	Kray	Mülheim a. d. R.	Wanne
nach	Neuwied	0,43	0,47	0,49	0,45	0,41	0,46
„	Engers	0,45	0,49	0,50	0,46	0,42	0,48

Roheisen wurde von den Stationen Essen, Heissen, Mülheim a. d. Ruhr, Speldorf und Ratingen zu 3,90 Mk. pro Tonne nach Engers, Neuwied und

[1] Vergl. über die belgischen Staffeltarife: Ulrich, Staffeltarife und Wasserstraßen. Berlin 1894. S. 17.

Digitized by Google

Leutesdorf sowie umgekehrt befördert; Eisengußwaren zu 7 Mk. pro Tonne. Für die Strecke zwischen den Stationen Bingerbrück resp. Oberlahnstein und Köln bezw. Troisdorf wurden Entfernungen von über 20 km im Verkehr unter sich um 20 % gekürzt; wenn sich eine geringere Entfernung als 20 km ergab, wurden 20 km in minimo festgesetzt. Eine Ausnahme hiervon machten die Frachten der Ausnahmetarife B, C und E, deren geringe Grundtaxen eine Ermäßigung nicht erforderlich erscheinen ließen.

Ferner wurden folgende Ausnahmetarife von der Rheinischen Eisenbahngesellschaft gebildet:

1. Ausnahmetarif A mit den Sätzen des Spezialtarif III für Zement, Holz, roh bearbeitet, Kalk, gebrannter, Steine, bearbeitet; ferner für europäisches Nutz- und Bauholz im Verkehr der Rheinlinienstationen mit sämtlichen übrigen Stationen. Doch wurden für letzteres bald die Einheitssätze des Spezialtarifs III auf 0,30 Pfg. heraufgesetzt, da der Satz von 0,27 resp. 0,25 Pfg. sich als hinderlich für Bildung von Ausnahmetarifen mit Nachbarbahnen erwies.

2. Ausnahmetarif B: 0,23 Pfg. für 100 kg und 1 km für die ersten 50 km, dann Anstoß von 0,22 Pfg. für jeden weiteren Kilometer, Expeditionsgebühr bis 12 Pfg. Für Braunkohlen, Brennholz, Drainröhren, Eis, Roheisen, Eisenbahnschwellen, Erde, gew., Erze, rohe, exkl. Eisenerz, Grubenholz, Gips, Schiefer, Schlacken und Sinteln, Spat, rohe Steine, Traß.

3. Ausnahmetarif C für Eisenerz. Die seitherigen Frachtsätze, soweit sie niedriger waren als die Grundlage von 0,20 Pfg. pro 100 kg und 1 km für die ersten 50 km und Anstoß von 0,18 Pfg. bei jedem weiteren Kilometer, sowie von 8—12 Pfg. Expeditionsgebühr ergibt.

4. Ausnahmetarif D für Getreide, Ölsamen, Hülsenfrüchte und Mühlenfabrikate. Die bisherigen Sätze beibehalten, soweit nicht Spezialtarif I sich günstiger gestaltete.

5. Ausnahmetarif E für Kalksteine, gebildet wie der Eisenerzausnahmetarif.

Den Versuch, ihren neuen Lokalgütertarif als Zonentarif[1] wieder umzugestalten, veranlaßt durch die immer schärfer hervortretende Konkurrenz des Wasserwegs einerseits, der belgischen und südwestdeutschen Bahnen anderseits, machte die Rheinische Eisenbahn bereits 1879. Sie wies in ihrer Eingabe an den Handelsminister vom 18. Oktober darauf hin, daß die Wasserfrachten durch die auf dem Rheinstrome selbst herrschende Konkurrenz der Schiffseigner

[1] Der Ausdruck „Zonentarif" war damals für den jetzt gebrauchten „Staffeltarif" in Anwendung. S. Ulrich, Staffeltarife und Wasserstraßen S. 29.

Digitized by Google

bei ununterbrochener Schiffahrt wesentliche Reduktionen erfahren hätten, wobei die Taxen sämtlich differenziell gebildet wären und es wohl vorkäme, daß Rotterdam-Mainz teurer sei als Rotterdam-Mannheim. Die belgische Staatsbahn, deren Lokaltarif auf nachstehender Grundlage berechnet wäre (in Cts. pro Tonne)

I. Klasse		II. Klasse	
1— 75 km	10 Cts.	1— 75 km	8 Cts.
76—150 „	8 „	76—225 „	4 „
100—200 „	6 „	über 125 „	2 „
über 200 „	4 „		

III. Klasse		IV. Klasse	
1— 75 km	6 Cts.	1— 75 km	4 Cts.
76—100 „	3 „	76—100 „	2 „
101—125 „	2 „	über 100 „	1 „
über 125 „	1 „		

hätte ferner im Verkehr mit Südwestdeutschland über Bettingen die hauptsächlichsten Artikel in die Klasse III versetzt. Hierdurch, sowie durch den Umstand, daß das große südwestdeutsche Gebiet bis zur bayerischen Grenze auf ähnlichem System beruhende Tarife anwendete, wäre der kürzesten Route jede Konkurrenz unmöglich gemacht, wenn dieselbe nicht einen auf ähnlicher Grundlage berechneten Tarif zur Verfügung hätte. Die seit Einführung des Reformtarifsystems hervorgetretenen Ausfälle gerade in jenen Verkehren, welche durch die vorerwähnten Konkurrenzen beeinflußt würden, wären derart, daß es eine unbedingte Notwendigkeit sei, nicht mit Ausnahmemaßregeln, sondern mit einer allgemeinen Tarifherabsetzung vorzugehen.

Die Rheinische Eisenbahn bat um Beschleunigung der Erledigung ihrer Eingabe, da sowohl die Hessische Ludwigsbahn wie auch die bayerische Staatsbahn die Einführung von besonderen Ausnahmetarifen nach Gustavsburg plante.

Die wider den Willen ihrer leitenden Organe erfolgte Verstaatlichung der Rheinischen Bahn am 1. Januar 1880, der am 1. Februar desselben Jahres die Köln-Mindener Gesellschaft folgte, machte allen Tarifwirrnissen früherer Zeit ein Ende.

Digitized by Google

Drittes Kapitel.

Die Rheinschiffahrt im Wettbewerb mit den Privateisenbahnen.

Die Entwicklung der Eisenbahnen hat die Verkehrsverhältnisse der Rheinlande bereits in den ersten Jahrzehnten ihres Bestehens in einer Weise umgestaltet, wie sie früher kaum geahnt werden konnte. Die Anwendung der Dampfkraft hatte sich als ein gewaltiger Hebel für Industrie und Handel erwiesen. Produktion und Konsumtion von Waren aller Art hatten sich außerordentlich gesteigert und bewirkt, daß die Schiffahrt durch den immer mehr anwachsenden Verkehr trotz des Wettbewerbs der Eisenbahnen nicht nur ihr Dasein behaupten, sondern auch einen außerordentlichen Aufschwung nehmen konnte.

Wir haben schon gesehen, daß die Erhaltung der Wettbewerbsfähigkeit der Schiffahrt in erster Linie auf die Ausbreitung der Dampfschiffahrt, insbesondere der Schleppschiffahrt zurückzuführen ist. Die Schleppschiffahrtsgesellschaften, die nicht nur die zum Schleppen eingerichteten Dampfer besaßen, sondern auch in eigenen Schleppkähnen den regelmäßigen Güterdienst besorgten, waren durch die große Anzahl der auf dem Rhein sich bewegenden Boote, die Transportpreise und die ihr zugefallenen Gütertransporte auf dem Rheine herrschend geworden. Ihnen war vor allem der Transport der großen Mengen der für den Bau der Eisenbahnen erforderlichen Baumaterialien, Schienen, Kies usw. zugefallen, zumal Schienen und sonstiges Eisenbahnmaterial damals noch zum großen Teil aus England bezogen werden mußte.

Sodann aber wirkten die Eisenbahnen, wie schon erwähnt, solange sie überwiegend senkrecht auf den Rhein zuführten, mehr verkehrbringend als verkehrablenkend. Bis zum Jahre 1859, bis zur Eröffnung der Strecke Köln—Bingerbrück, war daher das gesamte Eisenbahnwesen für die Schiffahrt viel mehr eine Quelle des Nutzens als des Nachteils. Zwar hatte schon hier und da der Handel sich an neue Transportwege gewöhnt und Güter, die bisher den Rhein benutzt hatten, mit der Eisenbahn bezogen. So war der gesamte Kohlenverkehr aus dem Saarrevier, der früher die Mosel hinunter bis Koblenz und dann rheinaufwärts verschifft worden war, auf die pfälzische Eisenbahn übergegangen. Die Eröffnung der Main-Weserbahn hatte zur Folge, daß einzelne Transporte von Köln nach Frankfurt trotz des großen Umwegs über Kassel vorteilhafter, weil schneller, mit

Digitized by Google

der Bahn befördert werden konnten. Auch kam es vor, daß Sendungen von Baumwolle von England nach Emden verschifft wurden, weil der Tarif der westfälischen Bahn den Transport billiger stellte als der Bezug per Wasser über Rotterdam [1]. Allgemein konnte sich der Eisenbahntransport überall dahin besser einführen, wo bisher der Transport teilweise per Schiff und teilweise zu Lande hatte stattfinden müssen. Wo die Eisenbahn direkte Verbindungen schuf, war sie in den meisten Fällen dem gebrochenen Bezuge, allein schon durch die Schnelligkeit und Promptheit der Beförderung, überlegen.

Anderseits zeigte sich die Rheinschiffahrt, die ihre Transportmittel andauernd vergrößerte und vermehrte, den steigenden Ansprüchen des Verkehrs durchaus gewachsen. Die ihr durch die Eisenbahnen auf der einen Seite erwachsenen Verluste wurden durch die allgemeine Verkehrssteigerung auf der andern Seite nicht nur wieder ausgeglichen, sondern es wurde durch neuen Verkehr noch eine erhebliche Vermehrung der Verfrachtung per Schiff hervorgerufen.

Auch der gemeinsame rheinisch-belgische Tarif von 1843 scheint nicht in irgendwie erheblicher Weise dem in starkem Aufblühen begriffenen niederrheinischen Schiffahrtsverkehr Abbruch getan zu haben; es wird nirgends erwähnt, daß die Schiffahrtstreibenden durch diese Konkurrenz erheblich geschädigt worden wären. Die bestehenden Verkehrsbeziehungen nach Rotterdam, das nun einmal durch das günstigere Fahrwasser und die leichtere Verbindung nach der See einen Vorsprung hatte, ließen sich nicht so einfach lösen. Die einflußreichen Kölner Spedition sfirmen führten zwar einen heftigen Kampf gegen die belgisch-rheinische Tarifgemeinschaft, die mit dem direkten Umschlag ins Schiff ihre Interessen verletzte, aber die Dampfschiffahrtsgesellschaften, in erster Linie die tatkräftige Kölner, waren mit ihren eigenen eisernen Lastkähnen dem Wettbewerb vollkommen gewachsen, so daß man von einem erfolgreichen Konkurrenzieren der Rheinschiffahrt durch die belgischen Staatsbahnen und die rheinische Eisenbahn nicht sprechen konnte.

Freilich hatte sich auch manches in dem gegenseitigen Verhältnis zwischen den Warenversendern und den Schiffern bezw. den Schiffahrtsgesellschaften geändert. Die Zeiten, wo die Rangfahrt oder die Dampfschiffahrtsgesellschaft einseitig ihren Frachttarif festsetzten und die Kaufleute froh sein mußten, wenn ihre Ware überhaupt zur Beförderung angenommen wurde, waren vorbei. Die Schiffer mußten sich selbst nach Gütern umsehen und sich zu manchmal hohen Rabatten auf ihre Frachtlisten verstehen,

[1] Die Angaben entstammen verschiedenen Jahresberichten der Zentralkommission.

Digitized by Google

wenn sie neben ihrer Konkurrenz bestehen wollten. Die gegen die Mitte der 40er Jahre aufkommende Übung, die Frachtsätze von Fall zu Fall zwischen Schiffer und Verlader zu vereinbaren, ist als die unmittelbare Folge des beginnenden Konkurrenzkampfes zwischen Rheinschiffahrt und Eisenbahn anzusehen. Die Rheinschiffahrt hatte das Geheimnis entdeckt, daß ein vollbeladener Kahn zu einem niedrigeren Frachtsatze mehr Verdienst abwirft, als einer, der infolge eines höheren Tarifsatzes, von dem nicht heruntergegangen werden durfte, nur für den halben Schiffsraum Ladung finden konnte. Die Schleppschiffahrtsgesellschaften konnten ihren Kunden ganz erhebliche Preiskonzessionenen machen, wenn sie nur den Grundsatz beobachteten, ihre Schleppkähne möglichst zu befrachten. Denn ein vollbeladener Schleppzug macht gegenüber einem nur halbbeladenen nur ein geringes mehr an Schleppkosten aus, weil nur ein mäßiger Mehrverbrauch an Kohle erforderlich ist. Hand in Hand damit ging die beginnende Vergrößerung der Schiffsgefäße, weil dadurch die Betriebskosten im Verhältnis zur Ladungseinheit verringert wurden. Ein größerer Schiffsraum erfordert nicht im gleichen Verhältnis mehr Kraft als ein kleinerer. Bis zum Jahre 1854 hatte das größte Rheinschiff eine Ladungsfähigkeit von 8900 Zentnern noch nicht überschritten, jetzt kommen Schiffe von 11 000 Zentnern und mehr Ladefähigkeit auf. Der Jahresbericht der Zentralkommission für die Rheinschiffahrt konstatiert für das Jahr 1856 gegen das Jahr 1848 eine Zunahme der Ladungsfähigkeit allein der Segelschiffahrt um 37,7 %.

Die Rheinschiffahrt setzte sich auf diese Weise selbst in den Stand, vorübergehende Verkehrsausfälle bald wieder einzuholen. Nicht selten kamen aber auch andere Umstände ihr zu Hilfe, z. B. daß fremde Bahnlinien mit ihr feste Übernahmeverträge schlossen, wie z. B. 1857 die Niederländische Rheineisenbahn mit der Mannheiner und Frankfurter Schleppschiffahrtsgesellschaft für Sendungen von Rotterdam und Amsterdam nach dem Oberrhein. Auch die Vermehrung und Erweiterung der Hafenanlagen, die Herstellung verbesserter Krahn- und Werfteinrichtungen, wozu auch die Ausbildung des Lagerhauswesens gehörte, die Ermäßigung der Hafengebühren sowie mancherlei sonstige, auf die Hebung des Schiffahrtsverkehrs gerichtete Maßnahmen trugen dazu bei, die Wettbewerbsfähigkeit der Schiffahrt zu erhöhen.

Bei alledem war infolge der zunehmenden Konkurrenz der Schlepp- und Dampfschiffahrten sowie der Einzelschiffer ein Druck auf die Frachtpreise unvermeidlich. Des öfteren findet sich in den Jahresberichten der Zentralkommission die Bemerkung, daß die Frachten bereits auf ein Minimum reduziert seien. Dieses „Frachtenminimum" ist natürlich ein

Digitized by Google

sehr relativer Begriff. Für den Besitzer eines kleinen Holzschiffes, der aus dem Ertrage desselben seine Familie ernähren mußte und dem steigende Löhne, Schlepp- und Lichterkosten den Ertrag schmälerten, war schon damals die Lage eine mißliche geworden.

Über das Sinken der Frachtpreise in dem Zeitraum von 1840 bis 1850 entnehmen wir den Berichten der Zentralkommission, die für die beiden genannten Jahre ausführliche Nachweisungen geben, folgende Angaben[1]:

Auf dem Oberrhein betrug im Jahre 1840 die Fracht von Straßburg rheinabwärts bis Mannheim pro Zentner durchschnittlich 2 Fr. 65 Cts., bis Mainz 3 Fr. 15 Cts., bis Frankfurt 3 Fr. 85 Cts. inkl. Rheinzoll; billiger war die Verfrachtung von Krapp, welche durchschnittlich 1 Fr. 68 Cts., 2 Fr. 15 Cts. und 2 Fr. 85 Cts. betrug. Zu Berg kostete die Fracht von Mainz bis Straßburg 2 Fr. 76 Cts. bis 4 Fr., Gußeisen 2 Fr. 40 Cts. resp. 2 Fr. 70 Cts. (ausländisches).

1850 kostete die Fracht zu Tal von Straßburg (ohne Rheinzoll) in Franks:

	Mannheim	Mainz	Frankfurt	Köln	Düsseldorf
für Krapp	0,90	1,10	1,80	1,80	1,90
„ Kupferwasser	0,90	1,10	1,80	1,85	1,90
„ Asphalt	0,90	1,10	2,10	1,75	2,—
„ Schwefel	1,—	1,20	1,95	1,95	2,05
„ Sämereien	1,95	1,80	2,60	2,85	3,10
„ Rauhfarben	2,65	3,05	3,90	4,15	4,80
„ Diverse	1,70	2,40	3,—	3,35	4,—

Zu Berg betrug 1850 die Durchschnittsfracht von Mainz bis Straßburg 2 Fr. 45 Cts., von Köln bis Straßburg 2 Fr. 75 Cts., Gußeisen von Mainz 2 Fr. 60 Cts., Zucker von Köln 2 Fr. 60 Cts. Zwischen Mannheim und Köln kostete 1840 die Talfracht 13 bis 18 Kr., die Bergfracht 22½ bis 27 Kr. 1850 betrug die Talfracht 10 bis 16½ Kr., die Bergfracht 18 bis 24 Kr.

Von Mannheim bis Amsterdam begann die Frachtliste für 1840 mit 35 Cts. und stieg bis 1 Fr. 70 Cts., bis Rotterdam von 33 Cts. bis 2 Fr. 30 Cts. Die Bergfracht von Amsterdam bis Mannheim begann mit 1 fl. 73 cs. holl. und stieg bis 2 fl. 68 cs., im Durchschnitt 1 fl. 76½ cs., die von Rotterdam bis Mannheim von 1 fl. 33 cs. bis 2 fl. 58 cs., im Durchschnitt 1 fl. 64⅔ cs. Hierzu kamen Lichterkosten von 5

[1] Jahresbericht der Zentralkommission 1840, S. 95; 1850, S. 6.

Digitized by Google

bis 20 cs. pro Zentner, je nach dem Stande des Wassers, ferner eine Winterzulage für die Zeit vom 15. November bis 15 Februar von 25 cs. pro Zentner zu Berg und 5 cs. zu Tal.

1850 setzte die Frachtliste der Mannheim-Holländer Beurtschiffe folgende Preise für die Strecke von Amsterdam resp. Rotterdam bis Mannheim fest:

	Amsterdam holl. cs.	Rotterdam holl. cs.
Rohzucker	125	118
Gußeisen, Eisenblech, Farbholz, Flachs .	125	115
Vitriol und Kupferrot	128	118
Harz	130	120
Tabak	138	128
Garn	148	138
gepreßte Baumwolle in viereck. Ballen .	143	133
ungepreßte Baumwolle in viereck. Ballen .	148	138
ungepreßte Baumwolle in runden Ballen	168	153
ungepreßte Tabakstengel	168	158

Die Fracht zwischen Köln und Amsterdam betrug 1850 zu Tal 46 cs., zu Berg 85 cs., zwischen Köln und Rotterdam 39 cs. und 80 cs. holl.

Leider enthalten die späteren Jahresberichte der Zentralkommission keine Angaben über gezahlte Frachtpreise mehr, so daß es nur schwer möglich ist, sich über die weitere Entwicklung der Frachtpreise ein zutreffendes Bild zu machen.

Mit Befriedigung konnte der Bericht der Zentralkommission für 1866, nachdem am 1. Juni desselben Jahres die Rheinzölle gefallen waren, einen Rückblick auf die Entwicklung der Rheinschiffahrt seit der Konvention von 1831 und insbesondere auch auf die durch die Eisenbahnen hervorgerufenen Wandlungen im Verkehr des Stromes werfen. Er schreibt:

„Die Ordnung und Freiheit des Verkehrs auf der ganzen schiffbaren Wasserstraße bis in das Meer, die Aufhebung der Stapel- und Umschlagrechte, die Verbesserung des Fahrwassers durch große und kostspielige Fluß- und Uferbauten, die Einführung der Dampfschiffahrt übten eine mächtige Anziehung auf Handel und Gewerbe aus, die die Nähe des Rheins suchten, an dessen Ufern die mannigfaltigsten Handels- und Industriezweige, der Ackerbau und Bergbau mehr und mehr emporblühten. Die Gründung des Deutschen Zollvereins, die zwischen den Staaten desselben und anderen Ländern abgeschlossenen Handelsverträge belebten die Rheinschiffahrt in dem Verhältnisse, in welchem die Einfuhr von überseeischen

Digitized by Google

Rohstoffen, die Ausfuhr von Fabrik- und landwirtschaftlichen Erzeugnissen der Rheinlande, der Konsum von Kolonial- und anderen Waren wuchsen.

Mit der Ausbildung des europäischen Eisenbahnnetzes machte sich indessen auf dem Rhein, wie auf den meisten Wasserstraßen des Kontinents, ein bedeutender Umschwung des Transportwesens fühlbar; hier um so mehr, als beide Ufer des Rheins nach und nach fast in ihrer ganzen Länge mit Schienengeleisen bedeckt wurden. Den konkurrierenden Eisenbahnen hat sich nämlich ein großer Teil derjenigen Güter zugewendet, deren Empfänger weniger auf die Höhe des Frachtsatzes, als auf die Kürze der Lieferzeit Gewicht legen. Es ist daher in dem Wassertransport solcher Waren, welche den Schwankungen des Angebots und der Nachfrage besonders ausgesetzt und Gegenstand der kaufmännischen Spekulation sind, oder die mehr oder minder zu den Luxusartikeln zählen, hauptsächlich in der Bergfahrt von Jahr zu Jahr eine bedeutende Abnahme entstanden. In dem Umfange des Transports weniger Artikel macht sich im Durchschnitt einer Reihe von Jahren weder eine auffallende Abnahme noch eine bemerkenswerte Zunahme fühlbar, verschiedene Rohstoffe und Lebensmittel dagegen werden immer massenhafter auf dem Rhein, sowohl zu Berg wie zu Tal, befördert. Das absolute Gewicht der auf dem Rhein transportierten Massen nimmt daher, der Eisenbahnkonkurrenz ungeachtet, fortwährend zu, während die Natur der Schiffsladungen Änderungen annimmt, welche jene Konkurrenz notwendigerweise bedingt. Hieraus ergibt sich, daß die Rheinschiffahrt, allen ihr entgegentretenden ungünstigen Verhältnissen ungeachtet, für den Handelsverkehr und die industriellen Beziehungen des Rheingebiets ihren besonderen und großen Wert in steigendem Maße bewahren wird. Sie tritt dadurch in die ihr angewiesenen natürlichen Bahnen und ihr absoluter Nutzen steigert sich mit der Verringerung des Transports derjenigen Waren und Güter, welche schneller und deshalb billiger durch die Eisenbahnen befördert werden können."

Derselbe Bericht gibt zur Kennzeichnung der durch den Wettbewerb der Eisenbahnen hervorgerufenen Wandlungen im Rheinschiffahrtsverkehr eine Reihe von Übersichten, von denen wir hier die folgenden wiedergeben[1]:

An Gütern der ersten Gebührenklasse des Rheinzolltarifs vom 1. März 1861 gingen

---

[1] Die Angaben stimmen häufig nicht mit den in den einzelnen Jahresberichten angegebenen Verkehrsmengen überein, wie überhaupt die älteren Jahresberichte vielfache Widersprüche enthalten.

Digitized by Google

		zu Berg bei		
	Mannheim	Mainz	Koblenz	Emmerich
Jahr	Ztr.	Ztr.	Ztr.	Ztr.
1861	59 878	2 913 643	3 489 089	5 262 580
1862	39 748	2 787 654	3 457 310	5 663 738
1863	36 335	2 628 735	3 047 322	4 704 983
1864	36 273	2 029 680	2 414 972	3 884 386
1865[1]	32 211	1 514 442	1 770 134	2 849 506
1866	29 657	1 524 826	1 733 752	2 643 729
		zu Tal		
1861	1 201 540	2 640 461	2 883 749	2 548 881
1862	1 357 616	2 553 543	2 660 910	2 592 838
1863	1 581 591	2 772 652	2 812 846	2 679 380
1864	1 160 158	2 066 068	2 157 585	2 566 278
1865	1 320 290	2 435 133	2 471 102	2 605 418
1866	1 965 941	2 986 199	3 049 746	3 552 732

An Gütern der zweiten Gebührenklasse gingen

		zu Berg bei		
	Mannheim	Mainz	Koblenz	Emmerich
Jahr	Ztr.	Ztr.	Ztr.	Ztr.
1861	578 289	7 229 702	9 944 930	737 074
1862	612 780	8 815 074	11 498 748	809 782
1863	719 902	8 925 021	11 741 954	806 143
1864	699 252	8 815 758	11 833 877	768 790
1865[1]	1 063 280	10 947 982	14 561 895	2 380 649
1866	1 051 118	10 963 223	13 340 097	2 227 491
		zu Tal		
1861	679 555	710 285	3 009 256	10 728 562
1862	919 515	531 801	3 859 183	12 390 630
1863	711 697	419 675	4 810 605	13 144 544
1864	497 431	307 435	4 687 024	14 222 166
1865	538 939	507 802	6 720 044	16 500 566
1866	495 035	582 282	7 094 334	18 692 752

[1] Die bedeutende Abnahme des Bergverkehrs der ersten Gebührenklasse auf dem Mittel- und Unterrhein und die gleichzeitig eingetretene starke Zunahme des Verkehrs in Gütern der zweiten Gebührenklasse daselbst hat hauptsächlich ihren Grund in der 1865 eingetretenen Versetzung des Roheisens aus der ersten in die zweite Gebührenklasse.

Digitized by Google

In welchem Verhältnis die hauptsächlich durch die Konkurrenz der Eisenbahnen entstandene Abnahme des Bergverkehrs zu Wasser in einigen Kaufmannsgütern stattfand, ist an den folgenden Beispielen ersichtlich, an denen übrigens zum Teil auch die Wirkungen der Baumwollkrisis und des amerikanischen Kriegs zu erkennen sind.

Es gingen auf dem Rhein zu Berg bei

im Jahre	Emmerich Ztr.	Koblenz Ztr.	Mainz Ztr.
		Kaffee.	
1856	632 748	426 057	388 821
1857	534 294	356 078	312 134
1858	629 518	429 605	356 254
1859	538 455	325 682	253 635
1860	559 748	327 764	264 756
1861	630 571	388 228	305 516
1862	594 674	355 711	311 373
1863	534 934	319 375	273 528
1864	431 873	222 293	187 440
1865	413 551	196 360	162 028
1866	378 918	188 999	134 301
		Baumwollgarn.	
1856	156 636	42 009	39 354
1857	158 835	52 076	47 198
1858	112 709	39 361	29 762
1859	119 139	30 151	18 053
1860	143 691	40 312	23 814
1861	134 210	37 874	24 312
1862	68 322	27 230	11 966
1863	46 193	9 827	6 080
1864	44 820	7 379	5 529
1865	85 503	9 236	6 431
1866	112 589	16 358	12 328
		Baumwollwaren.	
1856	24 486	84 017	54 000
1857	11 060	67 666	40 969
1858	3 972	61 881	33 939
1859	2 274	68 439	31 985
1860	1 637	72 237	34 871

Digitized by Google

im Jahre	Emmerich Ztr.	Koblenz Ztr.	Mainz Ztr.
		Baumwollwaren.	
1861	2360	69612	33728
1862	1242	54407	25835
1863	683	38374	19568
1864	608	25904	13273
1865	680	20168	11129
1866	846	31040	14405
		Rohtabak.	
1856	152822	106656	89998
1857	68029	40004	30125
1858	87569	39538	26646
1859	99304	44715	28707
1860	120256	38563	29400
1861	91801	17837	21864
1862	72038	3884	23406
1863	81093	26406	17260
1864	50225	20391	17219
1865	75687	16504	9657
1866	80400	15742	12313

Zu Tal hat der Wasserverkehr in einzelnen Artikeln der ersten Gebührenklasse noch mehr abgenommen.

Es gingen zu Tal bei

im Jahre	Emmerich Ztr.	Koblenz Ztr.	Mainz Ztr.
		Seide und Seidenabfälle.	
1856	17591	16235	17256
1857	11795	10613	11959
1858	10726	10345	10358
1859	8727	8533	9040
1860	7275	6470	6821
1861	3276	3433	966
1862	2666	2645	678
1863	2534	2719	1791
1864	891	893	336
1865	390	458	202
1866	302	421	333

Digitized by Google

im Jahre	Emmerich Ztr.	Koblenz Ztr.	Mainz Ztr.
		Baumwollwaren.	
1856	25 257	61 349	59 864
1857	17 849	51 601	51 859
1858	15 950	48 586	43 972
1859	19 019	57 057	54 305
1860	28 018	73 110	72 421
1861	26 611	71 972	65 159
1862	18 122	50 445	46 056
1863	19 518	54 216	53 903
1864	13 084	35 976	33 565
1865	12 156	32 280	31 861
1866	11 346	38 761	39 226

Zu den Artikeln, bei denen sich ein Rückgang der Wassertransporte im Durchschnitt der letzten Jahre in geringerem Maße bemerkbar machte, gehörten u. a. rohe Baumwolle und Roheisen zu Berg, und Wein und Tabak zu Tal.

Es gingen zu Berg bei

im Jahre	Emmerich Ztr.	Koblenz Ztr.	Mainz Ztr.
		Baumwolle, rohe.	
1856	258 311	218 795	211 290
1857	263 089	217 298	207 487
1858	225 328	138 223	137 733
1859	245 173	158 427	152 181
1860	450 043	326 290	269 554
1861	518 282	382 818	367 289
1862	284 983	225 279	213 197
1863	270 325	226 217	206 164
1864	195 886	155 378	158 862
1865	197 987	126 230	127 710
1866	180 966	136 184	130 175
		Roheisen.	
1856	959 777	300 211	353 172
1857	1 365 224	400 531	445 172
1858	1 945 721	562 692	660 123
1859	629 624	297 562	292 315

Digitized by Google

im Jahre	Emmerich Ztr.	Koblenz Ztr.	Mainz Ztr.
		Roheisen.	
1860	735 703	249 564	238 261
1861	906 813	346 372	305 985
1862	1 281 859	561 268	379 383
1863	982 893	570 428	317 101
1864	864 106	429 603	177 287
1865	1 597 368	589 239	415 259
1866	1 198 778	442 714	279 074

Es gingen zu Tal bei

im Jahre	Emmerich Ztr.	Koblenz Ztr.	Mainz Ztr.
		Wein.	
1856	48 120	228 425	141 564
1857	44 956	212 833	132 718
1858	68 437	283 705	162 313
1859	98 114	326 934	211 525
1860	106 706	311 022	228 223
1861	48 994	236 047	147 976
1862	57 596	238 659	148 453
1863	92 799	313 193	206 725
1864	76 152	268 151	177 452
1865	73 985	259 994	176 506
1866	95 985	318 718	209 423
		Rohtabak.	
1856	94 285	99 531	97 431
1857	62 689	58 901	74 269
1858	62 507	65 754	65 321
1859	54 822	55 144	55 612
1860	56 639	58 185	54 798
1861	97 466	92 311	93 302
1862	109 066	100 386	101 899
1863	95 513	109 682	98 724
1864	86 212	82 113	88 229
1865	102 661	99 510	86 436
1866	107 372	108 464	99 693

Digitized by Google

Am bedeutendsten war die Zunahme des Steinkohlentransports, sowohl zu Berg wie zu Tal. (S. darüber den Sonderabschnitt für Steinkohlen.)

Die Konkurrenz der Eisenbahnen wurde für die Rheinschiffahrt in der nächsten Zeit nach der am 1. Januar 1867 erfolgten Aufhebung der Schiffahrtsabgaben fühlbarer als bisher, weil die direkten Gütertarife auch die längeren Fahrstrecken für den Eisenbahntransport verbilligten und zudem zahlreiche Frachtdisparitäten für die Rheinumschlagshäfen geschaffen wurden. Aber bereits in den 60er Jahren zeigte sich, daß die Konkurrenz der Eisenbahnen doch auch ihre Grenze hatte. Der Bericht der Zentralkommission für 1867 gab dem Ausdruck, daß man mit Sicherheit annehmen dürfe, die Schiffahrt auf dem Rheine werde an Lebhaftigkeit gewinnen und den zahlreichen, bei Ausübung der Schiffahrt Beteiligten werde es vergönnt sein, bei den bedeutenden Vorzügen, die eine von allen Abgaben befreite, wohl unterhaltene, mit zahlreichen Häfen und Verkehrsanstalten versehene große Wasserstraße vor jedem Landweg voraus hat, ihrem Beruf mit Erfolg obliegen zu können.

In der Teilung der Arbeit, welche sich zwischen der Flußschiffahrt des Rheins und den Schienenstraßen zu beiden Seiten vollzog, trat somit ein gewisses Gleichgewicht ein. Während der Wasserverkehr von Jahr zu Jahr an Umfang gewinnt, ist seit 1867 selbst in den Transporten der wichtigeren Handelsgüter zwischen den Endstationen der Wasserstraßen eine den Verfall der Schiffahrt andeutende Abnahme nicht mehr nachweisbar, die Konkurrenzfähigkeit derselben den Eisenbahnen gegenüber vielmehr unzweifelhaft. Ausdrücklich hebt der Jahresbericht für 1867 hervor, daß die Rheinischen Bahnen, wenn man den Gesamtverkehr ins Auge faßt, die Anziehungskraft der Wasserstraße erhöht und ihr vielfach neuen Verkehr zugeführt hätten. Von Duisburg wurden 1867 802 857 Ztr. westfälische Schwefelkiese zur Schwefelsäurefabrikation, von Oberlahnstein in demselben Jahre 191 495 Ztr. Phosphorit zur Fabrikation künstlichen Düngers versandt. Zu Ludwigshafen kamen 4434 Ztr. Kryolith zur Alaunfabrikation, zu Mannheim 67 686 Ztr. Petroleum an. In den früheren Übersichten kamen diese und manche andere Artikel noch gar nicht vor. Schon 1870 blieb die Wasserstraße des Rheins in bezug auf Lieferungszeit hinter den Eisenbahnen nicht mehr zurück. Als gewöhnliche Lieferzeit der Eisenbahngüter wurde von Rotterdam nach Mannheim-Ludwigshafen damals eine Woche angenommen, dagegen gelangten Güter von London nach Mannheim-Ludwigshafen auf dem Rhein im günstigsten Falle, während der Sommermonate, in 6 Tagen; von Rotterdam nach den genannten Häfen auf Schnellbooten in 4 Tagen, mitunter selbst noch in kürzerer Zeit. Ein Schleppzug von

Digitized by Google

3—4 Anhängen und einer Gesamtladung von 20—25 000 Ztr. brauchte von Rotterdam nach Mannheim-Ludwigshafen in der Regel 10—12 Tage. Die Talfahrten wurden in kürzerer Zeit zurückgelegt, mit Schleppbooten in $3^1/_2$ Tagen, mit geschleppten Segelschiffen in 4 Tagen.

Das Verhältnis der Eisenbahnfrachten zu den Wasserfrachten stellte sich vor dem deutsch-französischen Kriege wie folgt:

	Eisenbahn von Rotterdam nach Mannheim		Schiffsfracht von Rotterdam nach Mannheim	
	Gewöhnliche Fracht bei ganzen Wagenladungen von 100 Ztr.	Eilfracht	In geschleppten Segelschiffen	Eilfracht
Baumwolle	38 kr.	2 fl. 50 kr.	30 kr.	1 fl.
Roheisen	23 „	2 „ 50 „	27 „	1 „
Getreide	38 „	2 „ 50 „	30—36 „	1 „
Kaffee	38 „	2 „ 50 „	36 „	1 „
Zucker	38 „	2 „ 50 „	36 „	1 „
Krapp	38 „	2 „ 50 „	36 „	1 „
Öl	38 „	2 „ 50 „	30—36 „	1 „

Die gewöhnliche Fracht von Rotterdam nach Mannheim belief sich vor dem Kriege von 1870/71 für die niedrigste Güterklasse auf ca. 18 Fr., für die höchste Güterklasse auf ca. 24 Fr. ohne Schlepplohn für die Last von 2000 kg. Sie stieg in der Folgezeit bei geschleppten Schiffen, den Schlepplohn inbegriffen, vom März bis Dezember 1870 auf 104 Fr. und bis März 1871 sogar auf 115 Fr., sank dann aber nach und nach und betrug Ende 1877 nur noch 28 Fr. für Stückgüter und 18 Fr. für Getreide.

Unmittelbar nach dem Feldzuge konnte sich die Rheinschiffahrt infolge des enormen Aufschwunges des Wirtschaftslebens im Anfang der 70er Jahre zu ihrer höchsten Blüte, die sie jemals erreicht hat, erheben. Die Schiffsfrachten, die während des Krieges auf mehr als das Doppelte gestiegen waren, hielten nach dem Friedensschluß eine Zeitlang auf dieser Höhe stand, so daß, wie der Bericht für 1871 hervorhebt, die hohen Schiffsfrachten die Ursache waren, daß viele Gütertransporte sich den Eisenbahnen zuwendeten, wobei freilich auch die zwischen den niederländischen, österreichischen, nord- und süddeutschen Eisenbahnverwaltungen für den direkten Verkehr vereinbarten niedrigen Frachtsätze nicht ohne Einfluß waren. Aber was einzelne der älteren Häfen dadurch an Verkehr verloren, insbesondere Koblenz, Wesel, auch Köln, war im Lauf der letzten Jahre mehr wie ausgeglichen durch den rapide steigenden Verkehr in Massengütern, für die neue ausgedehnte Hafenanlagen in Mannheim, Ludwigshafen, in

Digitized by Google

Gustavsburg, Oberlahnstein, Ruhrort und Duisburg teils entstanden waren, teils in Angriff genommen wurden. Dieser Steigerung des Massenverkehrs gegenüber fiel es nicht ins Gewicht, wenn einzelne derjenigen Artikel, die früher zu den bedeutendsten der Bergfahrt gehört hatten, wie nach Italien bestimmte Eisenwaren, nach Österreich gehende Kolonialwaren, besonders Kaffee, ebenso einzelne Artikel einer früher umfangreicheren Talfahrt, wie Baumwollwaren, Schwarzwälder Uhren u. dergl., die Wasserstraße größtenteils oder fast ganz verlassen hatten. Die Hauptursache mancher Verschiebungen dieser Art waren die Veränderungen in den Weltverkehrsrouten durch die Eröffnung des Suezkanals, die einen großen Teil des Verkehrs nach Österreich und Bayern von dem Wege über Rotterdam ablenkten. Die Umwandlung in den Verkehrsverhältnissen der Rheinschiffahrt zeigt sich am deutlichsten in der wachsenden Bedeutung des Bergverkehrs gegenüber dem abnehmenden Talverkehr (abgesehen von Steinkohlen und Steinen). Es betrug nach dem Bericht der Zentralkommission für 1872 der Verkehr über die deutsch-niederländische Grenze

	zu Berg	zu Tal	
Jahre		im ganzen	nach Abzug der Steinkohlen und Bausteine
	Ztr.	Ztr.	Ztr.
1868	7 405 555	31 508 900	10 224 851
1869	8 591 089	30 864 136	8 804 412
1870	10 070 008	25 704 956	5 437 818
1871	12 689 281	25 525 505	8 018 562
1872	16 803 833	30 582 021	6 614 604

Die Versendungen aus den Niederlanden rheinaufwärts stiegen von 1868 bis 1872

nach	Ruhrort	von	698 546	Ztr.	auf	5 281 438	Ztr.,
„	Duisburg	„	865 839	„	„	1 964 724	„
„	Düsseldorf	„	845 100	„	„	1 258 230	„
„	Köln	„	1 318 104	„	„	2 589 502	„
„	Mainz	„	611 431	„	„	947 462	„
„	Worms	„	5 162	„	„	69 646	„
„	Ludwigshafen	„	303 549	„	„	798 178	„
„	Mannheim	„	1 187 271	„	„	2 109 728	„

Als bedeutungsvoll für die Rheinschiffahrt erwies sich die Erweiterung der Rotterdamer Hafenanlagen und der neugeschaffene direkte Seeweg von Rotterdam über den Hoek van Holland ins Meer, der größeren Dampfern

Digitized by Google

den Zugang zum Hafen eröffnete. Es entspannen sich direkte Beziehungen zwischen den Seedampferlinien und den Rheinschiffahrtsgesellschaften; Waren konnten mit direkten Rhein-See-Konossementen und vermittelst unmittelbarem Umschlag vom Seeschiff ins Rheinschiff in bedeutend kürzerer Zeit aus den überseeischen Gebieten bezogen werden. Der Handel der rheinischen Binnenstädte machte sich frei von der Rotterdamer Spedition. Ein wichtiges neues Einfuhrgut wurden um diese Zeit die algerischen und spanischen Eisenerze, die dem Absatz der einheimischen Erze scharfe Konkurrenz machten. Umfangreiche Eisenwerke (Germania, Kruppsche Hütten), sowie zahlreiche sonstige industrielle Anlagen entstanden unmittelbar an den Ufern des Stromes.

Die Folge dieses Aufschwunges war eine außerordentliche Vermehrung des Schiffsparks, sowohl der Dampf-, insbesondere der Schraubenboote, als auch der Segelschiffe. Die Zahl der rheinischen Fahrzeuge vermehrte sich in solcher Weise, daß, als 1873 die wirtschaftliche Krisis einsetzte, das Angebot von Schiffsraum in keinem Verhältnisse mehr zu dem Bedürfnisse des Verkehrs stand. Es begann nach dem Hochstande der Konjunktur und des Frachtenmarktes ein außerordentlicher Rückschlag auf dem Rheine in zunehmendem Maße fühlbar zu werden. Schon 1874 lag ein großer Teil der Fahrzeuge in den Rheinhäfen kürzere oder längere Zeit müßig und wartete vergeblich auf Frachtgelegenheit. Die Schiffsmiete sank auf einen früher nicht gekannten, so niedrigen Stand, daß in vielen Fällen kaum die Selbstkosten der Reisen gedeckt wurden und einzelne Privatschiffer in den niederländischen Häfen ihre Fahrzeuge sogar ohne jeden weiteren Vorteil als den, nach dem Oberrhein geschleppt zu werden, zur Befrachtung anboten. Aber dank günstiger Wasserstände und vermehrten Verkehrs, zu dem namentlich in den 70er Jahren der Aufschwung des Mannheimer Getreidehandels Anstoß gab, konnte die Rheinschiffahrt die sonst schwer auf Handel und Industrie lastende Krisis leicht überwinden. Schon das Jahr 1875, noch mehr 1876 waren wieder günstige Schiffahrtsjahre; auch in den nächsten Jahren hielt sich der Verkehr auf gleicher Höhe. Eine beträchtliche Zunahme brachte die Zeit vor dem Inkrafttreten des neuen Zolltarifs von 1879, und zwar wegen der bevorstehenden Einführung von Getreidezöllen namentlich große Zufuhren an Getreide auf dem Rhein.

Digitized by Google

Viertes Kapitel.

Das Gütertarifwesen der preußischen Staatseisenbahnen und die Seehafentarife der belgischen und niederländischen Häfen.

Die Verschiedenartigkeit der Einheitssätze, sowie die vielen Ausnahmetarife hatten schon bald nach der Annahme des Reformtarifs wieder einen Tarifzustand herbeigeführt, der demjenigen vor der Reform nahezu gleich war[1]. Erst nach der Verstaatlichung der Eisenbahnen konnte durch die Neuberechnung der Gütertarife nach den nunmehr erzielten einheitlichen Sätzen ein bedeutender Ballast überflüssig gewordener Ausnahmetarife über Bord geworfen werden. Wie notwendig diese Vereinfachung wenige Jahre nach der Tarifreform wieder geworden war, geht daraus hervor, daß nach einer vom Reichseisenbahnamt im September 1879 aufgestellten Übersicht für den Verkehr der deutschen Eisenbahnen 63 Lokaltarife, 184 Verbandstarife und 351 Spezialtarife für einzelne Artikel bestanden. Hierzu traten für den direkten Verkehr der deutschen Bahnen mit dem Auslande noch weitere 199 allgemeine Tarife und 314 Spezialtarife. Einzelne Verbandstarife waren wieder in zahlreiche Hefte zergliedert. So bestand der West- und Nordwestdeutsche Verbandstarif am Schlusse des Jahres 1880 aus 206 Heften mit 863 Nachträgen, der Mitteldeutsche Verbandstarif aus 33 Heften mit 374 Nachträgen.

Werfen wir kurz einen Blick auf die nach der Verstaatlichung für die preußischen Staatsbahnen angenommenen Einheitssätze, die in den Klassen A 1 und B den für die rheinisch-westfälischen Bahnen in Geltung gewesenen entsprachen, sowie auf die Gestaltung, die das Ausnahmetarifwesen nach der Verstaatlichung annahm, und versuchen wir, in großen Zügen uns ein Bild der Fortentwicklung zu entwerfen, die das Gütertarifwesen der Eisenbahnen seit dieser Zeit nach Maßgabe der wachsenden Bedürfnisse von Handel und Gewerbe, Land- und Forstwirtschaft erfahren hat. Vertreter dieser großen Erwerbsgruppen des Volkes stehen seit dem Gesetz vom 1. Juni 1882 in den Bezirkseisenbahnräten und dem Landeseisenbahnrat der preußischen Staatseisenbahnverwaltung beratend zur Seite, nachdem vorher freie, vom Minister der öffentlichen Arbeiten einberufene Konferenzen in gleicher Weise die wirtschaftlichen Interessen vertreten hatten.

---

[1] Ulrich, Eisenbahntarifwesen S. 289. Burmeister a. a. O. S. 49.

Digitized by Google

Die zuerst angenommenen Einheitssätze waren folgende:

a) Streckensätze		b) Abfertigungsgebühren
für Stückgut	11 Pfg. pro tkm,	bis 10 km 10 Pfg. pro 100 kg, steigend von 10 zu 10 km um 1 Pfg. bis 20 Pfg. bei Entfernungen über 100 km.
„ Klasse A 1	6,7 „ „ „	
„ Klasse B	6,0 „ „ „	bis 10 km 8 Pfg. pro 100 kg, steigend von 10 zu 10 km um 1 Pfg. bis 12 Pfg. bei Entfernungen über 40 km.
„ Klasse A 2	5,0 „ „ „	bis 10 km 8 Pfg., von 11—100 km 9 Pfg., über 100 km 12 Pfg.
Spezialtarif I	4,5 „ „ „	
„ II	3,5 „ „ „	
„ III	2,6 „ „ „ bis 100 km,	
	2,2 „ „ „ bei größeren Entfernungen (Silberpfennigtarif).	

Die Sätze der allgemeinen Wagenladungsklasse B und der Spezialtarife galten (und gelten noch) nur bei Aufgabe von 10 000 kg mit einem Frachtbrief. Für halbe Wagenladungen (5000 kg) galten zuerst die Sätze A 1 (allgemein) und A 2 (für Güter der drei Spezialklassen). Seit dem 1. Dezember 1886 ist die Fracht für halbe Wagenladungen des Spezialtarifs III von den Sätzen der Klasse A 2 auf die Sätze des Spezialtarifs II ermäßigt.

Die normalen Tarifklassen fanden zunächst eine Erweiterung durch den Ausnahmetarif (seit 1890 Spezialtarif) für bestimmte Stückgüter vom 1. Mai 1887 für Düngemittel, wie im Spezialtarif III genannt, Futtermittel (Kleie, Ölkuchen, Treber und Treſter), Getreide aller Art und Hülsenfrüchte, Samen und Sämereien, Kartoffeln, Metalle, unedle und Waren daraus, ferner Maschinenteile aus anderen Metallen als Stahl und Eisen. Der Tarif wurde im Lauf der Zeit nach und nach erweitert durch Aufnahme von gebrauchten Baugerätschaften und Bauwerkzeugen, Rohmaterialien zur Kunstdüngerfabrikation, Holz und Holzwaren, wie im Spezialtarif II und III genannt, Ölsaaten, Salze, Töpfergeschirr und Steinzeug und einige andere Waren. Er beruht auf dem Streckensatz von 0,8 Pfg. pro Tonnenkilometer. Im Jahre 1889 kamen ferner für den Versand von Stückgütern zur überseeischen Ausfuhr über deutsche Häfen nach außerdeutschen Ländern Ausnahmetarife auf Grundlage der Einheitssätze der allgemeinen Wagenladungsklasse A 1 zur Einführung. Endlich kam der

Digitized by Google

Spezialtarif für bestimmte Eilgüter (leicht verderbliche Nahrungsmittel) vom 1. April 1899 hinzu.

Eine wichtige Änderung war weiterhin die am 1. Oktober 1898 durchgeführte staffelförmige Gliederung der Einheitssätze für Eil- und Frachtstückgut nach der Entfernung. Es beträgt seitdem der Streckensatz für Frachtstückgut pro Tonnenkilometer

1— 50 km	11	Pfg.,									
51—200 „	10	„	Anstoß	an	den	Satz	für	50	km,		
201—300 „	9	„	„	„	„	„	„	200	„		
301—400 „	8	„	„	„	„	„	„	300	„		
401—500 „	7	„	„	„	„	„	„	400	„		
über 500 „	6	„	„	„	„	„	„	500	„		

Gleichzeitig fand eine Ermäßigung der Abfertigungsgebühren der Klasse A 1 und der drei Spezialtarife statt, indem dieselbe für Entfernungen bis 50 km auf 6 Pfg., von 51—100 km auf 9 Pfg. festgesetzt wurde.

War schon hierdurch eine beträchtliche Verminderung der Gesamtdurchschnittsfracht für Güterfendungen auf den preußischen Staatsbahnen erzielt, so wirkten in der gleichen Richtung noch mehr die zahlreichen Deklassifikationen einzelner Wagenladungsgüter, die im Lauf der Jahre auf Vorschlag der ständigen Tarifkommission von den Generalkonferenzen der deutschen Eisenbahnverwaltungen vorgenommen wurde.

Bezüglich der Ausnahmetarife ist schon erwähnt worden[1], daß sich die Staatsregierung von vornherein zu der Auffassung bekannt hatte, daß solche neben der gleichmäßigeren Bildung der normalen Tarife nach wie vor erforderlich sein würden, schon weil auf die bisherige Tariflage und auf die unter ihrer Herrschaft herausgebildeten Verkehrszustände Rücksicht zu nehmen war. Neben den normalen Tarifen wurde daher eine beschränkte Zahl von Ausnahmetarifen (und von Stationstarifen) mit ermäßigten Sätzen beibehalten. Im übrigen wurde die Beibehaltung früherer Ausnahmetarife von einer eingehenden Prüfung des wirtschaftlichen Bedürfnisses abhängig gemacht.

Die vom Ministerium der öffentlichen Arbeiten dem Landeseisenbahnrat überwiesene erstmalige Übersicht über die auf den Staatsbahnen bestehenden Ausnahmetarife vom 30. Oktober 1884[2] führte an, daß die Ausnahmetarife zu einem großen Teil zur Schonung bestehender Verhältnisse von besonderer wirtschaftlicher Bedeutung aus älteren Tarifen übernommen oder

[1] S. S. 358.

[2] Drucksachen des Landeseisenbahnrats 1884 Nr. 47.

Digitized by Google

durch die abweichende Tarifbildung konkurrierender Bahnen oder Wasserstraßen veranlaßt seien. Außerdem seien, den bestehenden Grundsätzen entsprechend, neue Ausnahmetarife in solchen Fällen bewilligt worden, in welchen wichtige wirtschaftliche Interessen des Reichs, des Landes oder einzelner Landesteile eine Ausnahme von der regelmäßigen Tarifbildung erforderlich machten.

Dies sei insbesondere geschehen

1. zur Förderung der gewerblichen oder landwirtschaftlichen Produktion durch erleichterte Zufuhr notwendiger Roh- oder Hilfsstoffe,

2. zur Förderung des Absatzes einheimischer Erzeugnisse in den durch fremde Konkurrenz bedrohten Bezirken des Inlandes, sowie — in besonders bemerkenswertem Grade — zur Erleichterung des Exports deutscher Erzeugnisse in das Ausland,

3. zur Unterstützung des Handels deutscher Handelsplätze — namentlich der deutschen Seehäfen — gegen die Konkurrenz fremder Plätze,

4. zur Unterstützung einheimischer Verkehrsanstalten — insbesondere der diesseitigen Staatseisenbahnen — gegen die Konkurrenz fremder Eisenbahnen und Wasserstraßen.

Was insonderheit den Verkehr mit dem Auslande betrifft, so wurde durch die Erlasse vom 21. Februar und 23. April 1878[1] die Genehmigung zur Einführung von Differentialtarifen für fremde Erzeugnisse ausdrücklich und grundsätzlich an die Voraussetzung geknüpft, daß entweder eine Benachteiligung inländischer wirtschaftlicher Interessen überhaupt nicht zu besorgen ist oder doch überwiegende Interessen anderer Zweige der inländischen Volkswirtschaft für die beantragte Ermäßigung der Tarife sprechen.

In letzterer Beziehung wurde insbesondere auf die Interessen des deutschen Seehandels oder der inländischen Konsumtion, der eignen Ausfuhr oder — namentlich wenn es sich um die Konkurrenz gegen fremdländische Verkehrsstraßen handelte — auf die eigenen Interessen der deutschen Eisenbahnen hingewiesen.

Nach diesen Grundsätzen wurde nach der Verstaatlichung der Privateisenbahnen nach eingehender, sorgfältiger Prüfung aller in Betracht kommenden Umstände entschieden, welche Ausnahmetarife beibehalten werden sollten, und die gleichen Grundsätze sind auch für die Zukunft maßgebend geblieben für die weitere Ausgestaltung des Ausnahmetarifwesens der Staatseisenbahnen. Daß eine Anzahl im Wettbewerb gegen die Schiffahrt eingeführte Tarife nicht aufgehoben, sondern aufrecht erhalten

[1] Eisenbahn-Verordnungsblatt 1878 S. 43 ff. und S. 115 ff.

Digitized by Google

wurden, rechtfertigt sich durchaus, weil die Änderung jeder einmal bestehenden Tarifgrundlage wirtschaftliche Verschiebungen zur Folge hat, die in ihren Wirkungen sorgfältig erwogen werden müssen, außerdem waren diese Wettbewerbstarife ja auch als eine nun einmal bestehende Tatsache aufzufassen, auf die sich die Schiffahrt im Laufe der Zeit eingerichtet hatte.

Wir müssen von den Ausnahmetarifen zunächst die fünf allgemeinen, auf allen Strecken der preußisch-hessischen, zum Teil auch der meisten übrigen deutschen Bahnen geltenden Ausnahmetarife vorwegnehmen, die eigentlich fernere Klassen von Spezialtarifen sind. Es sind dies

1. Holztarif. Streckensatz 3 Pfg. pro Tonnenkilometer, Abfertigungsgebühr wie die Spezialtarife, umfaßt Holz, Holzstoff, Holzzellstoff und Strohstoff, sämtlich wie im Spezialtarif II genannt, Holzmehl und gewisse grobe Holzwaren.

2. Rohstofftarif. Streckensatz 2,2 Pfg. bis 350 km; von da ab Anstoß von 1,4 Pfg., Abfertigungsgebühr 7 Pfg. pro 100 kg, umfaßt Düngemittel, Erde, Kartoffeln, Rüben, einzelne Brennstoffe des Spezialtarifs III, Holz des Spezialtarifs III und Holzsägespäne, Torfstreu und Torfmull, Erze des Spezialtarifs III, Schlacken.

3. Kalitarif. 2,2 Pfg. bis 200 km, von 201—350 km Anstoß von 1,8 Pfg., darüber Anstoß von 1 Pfg., Abfertigungsgebühr 7 Pfg. pro 100 kg, umfaßt rohe Kalisalze, Kalidüngesalze usw.

4. Düngekalktarif, bis 50 km die Sätze des Spezialtarifs III, von da Anstoß von 1,4 Pfg., Abfertigungsgebühr 9 Pfg. pro 100 kg, für Kalk (auch Dolomit, Gips, Kreide), gebrannt oder gemahlen, Kalkerde, Kalkmehl und Kalkschlamm, sämtlich zu Düngezwecken.

5. Ausnahmetarif für Wegebaustoffe. Streckensatz 2,6 Pfg. bis 50 km unter Anstoß von 1 Pfg. für jedes weitere Kilometer bis zu 200 km, über 200 km 1,4 Pfg. durchgerechnet. Abfertigungsgebühr 6 Pfg. Bis 65 km gelten die Sätze des Rohstofftarifs. Gültig für Materialien, die nachweislich zur Herstellung und Unterhaltung der dem öffentlichen Verkehr innerhalb des Deutschen Reiches dienenden befestigten ungepflasterten oder gepflasterten aber nicht mit Reihenpflaster versehenen und nicht asphaltierten Wege (auch Chausseen) bestimmt oder verwendet sind, wie Grand, Kies, rohe Steine, Sand, Schlacken, Ziegelbrocken usw.[1].

Der älteste dieser allgemeinen Ausnahmetarife ist der Holztarif, der aus den direkten Verkehren der westlichen mit den süddeutschen Bahnen übernommen wurde und seit Beginn des jetzt geltenden Tarifschemas in Anwendung geblieben ist. Ihm folgte am 1. Januar 1889 der Wegebaumaterialientarif und der Düngekalktarif, beide mit den gleichen Sätzen, am 1. Januar 1890 der Rohstofftarif, zunächst für gewisse Düngemittel, Erden, Kartoffeln und Rüben, der dann am 1. April 1897 auf Steinkohlen, Braunkohlen, Koks und Briketts, ferner Holzkohlen, Torf und Holz des

[1] S. Cauer, Personen- und Güterverkehr der vereinigten Preußischen und Hessischen Staatsbahnen. Berlin 1903. S. 563 f.

Digitized by Google

Spezialtarifs III ausgedehnt wurde. Am 15. Januar 1894 kamen sodann der Kalitarif und der nach den jetzigen Einheitssätzen umgerechnete Düngekalktarif hinzu, die zum größten Teil schon am 1. März 1895 um 20 % ermäßigt, durch den Notstandstarif für Düngemittel ersetzt wurden. Letzterer Tarif, zur Unterstützung der inländischen Landwirtschaft eingeführt, galt anfänglich nur bis zum 1. Mai 1897, ist aber dann fortlaufend weiter verlängert worden.

Die Eisenbahnfrachtsätze der normalen Tarifklassen und der allgemeinen Ausnahmetarife sind folgende:

Die Stückgutfracht für 100 kg beträgt für

km	Eilgut		Frachtgut		Spezialtarif für bestimmte Stückgüter	Seehafentarif
	früherer Tarif	jetziger Tarif	früherer Tarif	jetziger Tarif		
	Mk.	Mk.	Mk.	Mk.	Mk.	Mk.
50	1,38	1,38	0,69	0,69	0,54	0,48
100	2,58	2,48	1,29	1,24	0,99	0,86
150	3,70	3,50	1,85	1,75	1,40	1,21
200	4,80	4,50	2,40	2,25	1,80	1,54
250	5,90	5,40	2,95	2,70	2,20	1,88
300	7,—	6,30	3,50	3,15	2,60	2,21
350	8,10	7,10	4,05	3,55	3,—	2,55
400	9,20	7,90	4,60	3,95	3,40	2,88
450	10,30	8,60	5,15	4,30	3,80	3,22
500	11,40	9,30	5,70	4,65	4,20	3,55

Die Frachtsätze der Wagenladungsklassen und der allgemeinen Ausnahmetarife betragen pro 1000 kg für dieselben Entfernungen:

km	Allg. Wagenladungsklasse		Spezialtarif				Ausnahmetarif				
	A 1	B	A 2	I	II	III	1	2	3	4	5
	Mk.	Mk.	Mk.	Mk.	Mk.	Mk.	Mk.	Mk.	Mk.	Mk.	Mk.
50	4,80	4,20	3,10	2,90	2,40	1,90	2,10	1,80	1,80	—	1,80
100	8,60	7,20	5,90	5,40	4,40	3,40	3,90	2,90	2,90	2,90	2,40
150	12,10	10,20	8,70	8,—	6,50	4,50	5,70	4,—	4,—	3,60	2,90
200	15,40	13,20	11,20	10,20	8,20	5,60	7,20	5,10	5,10	4,30	3,40
250	18,80	16,20	13,70	12,50	10,—	6,70	8,70	6,20	6,—	5,—	4,10
300	22,10	19,20	16,20	14,70	11,70	7,80	10,20	7,30	6,90	5,70	4,80
350	25,50	22,20	18,70	17,—	13,50	8,90	11,70	8,40	7,80	6,40	5,50
400	28,80	25,20	21,20	19,20	15,20	10,—	13,20	9,10	8,30	7,10	6,20
450	32,20	28,20	23,70	21,50	17,—	11,10	14,70	9,80	8,80	7,80	6,90
500	35,50	31,20	26,20	23,70	18,70	12,20	16,20	10,50	9,30	8,50	7,60

Digitized by Google

Auf den süddeutschen Bahnen (Bayern, Baden, Pfalz und Württemberg) werden für Entfernungen bis 100 km abweichende, auf den niederen Entfernungen höhere, Abfertigungsgebühren angerechnet. Es beträgt die Fracht bei 50 und 100 km:

km	Allg. Wagenladungsklasse		Spezialtarif				Ausnahmetarif				
	A 1	B	A 2	I	II	III	1	2	3	4	5
	Mk.	Mk.	Mk.	Mk.	Mk.	Mk.	Mk.	Mk.	Mk.	Mk.	Mk.
50	5,40	4,20	3,70	3,50	3,—	2,50	2,70	—	—	—	—
100	8,70	7,20	6,20	5,70	4,70	3,40	4,20	—	—	—	—

An die Seite der allgemeinen Ausnahmetarife treten nun eine ganze Anzahl spezieller Tarifvergünstigungen für einzelne Warengattungen in besonderen Verkehrsrelationen, die, von Jahr zu Jahr zunehmend, der Staatseisenbahnverwaltung das Mittel geboten haben, den verschiedenartigen wirtschaftlichen Verhältnissen des großen Verkehrsgebietes gerecht zu werden und sie in mannigfacher Weise zu beeinflussen und zu fördern. Welche Bedeutung den Ausnahmetarifen zukommt, geht aus den Angaben der Verkehrsstatistik hervor. Danach betrug im Jahre 1902 auf den preußischen und hessischen Staatseisenbahnen der Verkehr 210 958 990 Tonnen gegen 118 907 846 Tonnen im Jahre 1890/91. Von diesen Mengen entfallen auf

	1890/91 t	= %	1902 t	= %
a) nach Normaltarifen.				
Eil- und Expreßgut	361 551	0,3	1 783 414	0,8
Stückgut	4 342 129	3,7	6 032 474	3,0
Spezialtarif für best. Stückgüter	—	—	2 200 837	1,0
Frachtgut in Wagenladungen Klasse A 1	1 284 346	1,1	1 767 095	0,8
" " " " B	2 079 811	1,8	3 788 341	1,9
Spezialtarif A 2	2 552 420	2,1	3 742 752	1,8
" I	6 839 492	5,8	9 771 136	4,6
" II in Ladungen von 10 t	3 739 167	3,1	5 391 926	2,4
" II " " " 5 t	1 448 756	1,2	3 588 914	1,7
" III	38 093 433	32,0	45 484 191	21,4
b) nach Ausnahme- und sonstigen abweichenden Tarifen.				
Eil- und Expreßgut, Stückgut und Wagenladungen von 5—10 t	1 198 987	1,0	399 314	0,2
Wagenladungen von mindestens 10 t	56 967 778	47,9	127 008 596	60,4

Digitized by Google

Nach dem Bericht über die Verwaltung der öffentlichen Arbeiten in Preußen 1890 bis 1900 (S. 60 f.) fiel infolge der Verweisung wichtiger Artikel des Massenverkehrs, besonders aus dem Spezialtarif III, in die Reihe der Ausnahmetarife, wie namentlich der Kohlen in den Rohstofftarif, die durchschnittliche Frachtgebühr für 1 tkm von 3,81 Pfg. im Jahre 1890 auf 3,55 Pfg. im Jahre 1899.

Wir müssen es uns versagen, auf die gesamte Tarifentwicklung der preußisch-hessischen Bahnen, soweit sich dieselbe außerhalb der normalen Tarifklassen und der erwähnten allgemeinen Ausnahmetarife vollzogen hat, im allgemeinen einzugehen. Es wäre dazu notwendig, zunächst den Bestand an Ausnahmetarifen in einem gewissen Anfangszeitpunkt zu verzeichnen, dieselben nach einheitlichen Gesichtspunkten zu ordnen und die so gewonnenen Gruppen bis zur Jetztzeit zu verfolgen, wobei festzustellen ist, welche Veränderungen die einzelnen Tarife erfahren haben, auf welche neuen Waren bezw. welche neuen Verkehrsstationen sie ausgedehnt worden sind, ob sie ganz oder teilweise aufgehoben, durch neue Tarifkombinationen ersetzt sind oder ob zu den bestehen gebliebenen alten neue Ausnahmetarife derselben Gattung hinzugetreten sind.

Da wir es nur mit dem Rheingebiet zu tun haben, stellen wir nur für die wichtigsten, im Verkehr der Rheinschiffahrt maßgebenden Güter die Tarifentwicklung in den Hauptzügen fest, wobei wir uns natürlich auf diejenigen Tarifmaßnahmen beschränken, von denen wir irgend einen Einfluß, in förderndem oder benachteiligendem Sinn, auf die Rheinschiffahrt anzunehmen berechtigt sind. Ist es nun aber schon schwierig, bei der Fülle der Tarifgestaltungen und der Mannigfaltigkeit des Verkehrs eine Auswahl in diesem Sinne zu treffen, so ist es nahezu unmöglich, einen direkten oder indirekten Einfluß der Eisenbahntarifmaßnahmen auf die Verkehrsverhältnisse der Rheinschiffahrt unanfechtbar nachzuweisen. Z. B. können Frachtermäßigungen auf den dem Rhein parallel laufenden Bahnen ohne jeden Einfluß auf die Rheinschiffahrt bleiben, während irgend eine unbedeutende Tarifänderung auf einer weit entlegenen Bahn, die mit dem Rheingebiet gar nichts zu tun hat, eine Verkehrsablenkung zur Folge haben kann, durch die die Rheinschiffahrt in beträchtlichem Maße in Mitleidenschaft gezogen und geschädigt wird. In dieser Beziehung eine richtige Abgrenzung zu finden, ist nicht möglich.

Wir werden in dem folgenden Abschnitt für die wichtigsten Güterarten die Tarifentwicklung im Eisenbahnverkehr, sowie ihre Verkehrsentwicklung in der Rheinschiffahrt und die für ihre Beförderung gezahlten Frachten zur Darstellung bringen, um auf diese Weise, soweit es möglich ist, zu ver-

Digitized by Google

suchen, durch eine Gegenüberstellung uns ein Urteil darüber zu bilden, ob der Wettbewerb einen wahrnehmbaren Einfluß auf die Frachten jedes der beiden Verkehrsmittel ausgeübt hat.

Es seien jedoch noch einige allgemeine Bemerkungen über die Ausnahmetarife der Eisenbahnen des rheinischen Verkehrsgebietes vorausgeschickt.

Eine Gruppierung der Ausnahmetarife läßt sich nach den geographischen Verkehrsrichtungen vornehmen, wonach zwischen Ausfuhr- und Einfuhrtarifen einerseits und Tarifen im inneren Verkehr unterschieden werden kann. Von den Aus- und Einfuhrtarifen kommen für das Rheingebiet diejenigen mit den Niederlanden, Belgien, Luxemburg, Frankreich, der Schweiz, Italien, zum Teil auch mit Österreich in Betracht. Man kann unter ihnen zwei Gruppen unterscheiden, nämlich die Tarife für den Verkehr mit Belgien und den Niederlanden einerseits, mit der Schweiz, Italien und Westösterreich anderseits. Luxemburg und Frankreich können hier außer Betracht bleiben, weil die mit ihnen erstellten Verbandstarife gar nicht oder nur in sehr geringem Grade in der Verkehrsrichtung der Rheinschiffahrt laufen, d. h. letztere konkurrenzieren. In Betracht kommen dagegen sämtliche von den westlichen Direktionsbezirken (Essen, Elberfeld, Köln, Mainz, Frankfurt a. M.) sowohl nach Belgien und Holland wie nach Italien, der Schweiz und Westösterreich erstellten direkten Verbandstarife, sowie auch die direkten Tarife der genannten fremden Staaten untereinander. Die preußisch-hessischen Staatsbahnen befinden sich demnach in einer der Rheinschiffahrt entgegengesetzten Stellung, während die Interessen der süddeutschen Bahnen, in erster Linie der badischen und der pfälzischen, die umgekehrten sind, weil infolge der geographischen Verkehrsrichtung der Hauptlinien ihr Interesse mit den Interessen der Rheinschiffahrt vielfach zusammenfällt. Ihren Ausdruck hat diese Interessenübereinstimmung in den Rhein- und Mainumschlagstarifen gefunden, die von den süddeutschen Bahnen, nämlich den badischen, den württembergischen, den bayerischen Staatsbahnen, den pfälzischen Bahnen, den Reichsbahnen, sowie von der hessischen Ludwigsbahn zugunsten der Rhein- und Mainumschlagsplätze Mannheim, Mainz, Gustavsburg, Frankfurt a. M., teils nach der Schweiz oder nach den deutsch-schweizerischen Übergangsstationen (Basel, Waldshut, Singen, Konstanz), nach Friedrichshafen, nach Württemberg, Bayern und Österreich-Ungarn gebildet worden sind. Die Wirksamkeit dieser Rhein- und Mainumschlagstarife begann früher da, wo das Gebiet der preußischen Staatsbahnen aufhörte; letztere sahen sich aber aus Rücksichten des Wettbewerbs schon damals genötigt, einige ihrer Stationen, wie Kastel, in die Tarife einzubeziehen. Nach der Angliederung der hessischen Ludwigsbahn

Digitized by Google

an die preußischen Staatsbahnen erstreckt sich der Bereich der vereinigten preußisch-hessischen Staatsbahnen jetzt bis Mannheim, also bis zum Neckar; die Sphäre der süddeutschen Umschlagstarife reicht aber nach wie vor bis zum Main.

Nur ein geringer Teil der Rhein- und Mainumschlagstarife dient dem inneren deutschen Verkehr. Die meisten beziehen sich nur auf Durchfuhrgüter zwischen Holland und Belgien einerseits und der Schweiz bezw. Österreich anderseits. Die letzteren laufen entweder direkt oder über die Donauumschlagsplätze Passau, Regensburg und Deggendorf.

Eine Anzahl der Rhein- und Mainumschlagstarife dienen der Ausfuhr nach Belgien und Holland, teils der süddeutschen Staaten, teils des anstoßenden Auslandes. Auch aus Mitteldeutschland sind diese Tarife in Konkurrenz gegen Bayern nach Frankfurt a. M. eingerichtet (Thüringer Spielwaren, Märbel und Griffel). Der größte Teil der Tarife aber ist für die Artikel der überseeischen Einfuhr über die belgischen und holländischen Seehäfen erstellt.

Die Konkurrenz gegen die Rheinschiffahrt und gegen die gleichsam die Fortsetzung derselben bildenden Tarife der Rhein- und Mainumschlagsplätze nehmen die direkten Tarife der niederländischen und belgischen Seehäfen auf. Die Tarife reichen seit Eröffnung der Gotthardbahn bis nach Italien; die anderen Tarife erstrecken sich teils nach schweizerischen Binnenstationen, teils nur bis an die deutsch-schweizerischen Übergangsstationen. Die dritte Gruppe bilden die Tarife des niederländisch- bezw. belgisch-südwestdeutschen Verbandes. An sie schließen sich dann die Tarife des niederländisch- bezw. belgisch-rheinisch-westfälischen Verbandes an. Wir werden auf diese Tarife weiter unten ausführlicher zu sprechen kommen.

Mit den niederländischen und belgischen Seehäfen in Wettbewerb stehen die deutschen Nordseehäfen, nämlich die Emshäfen Emden, Leer und Papenburg, die Weserhäfen Bremen, Bremerhafen, die Elbhäfen Hamburg, Harburg und Altona. Wir haben die Entstehungsgeschichte der niederländischen und belgischen, sowie der deutschen Nordseehafentarife bis zur Tarifreform verfolgt und die Köln-Mindener Import- und Exporttarife von 1875 kennen gelernt. Die Notwendigkeit, die Seehafentarife, sowohl die mit den deutschen, wie die mit den belgischen und holländischen Häfen vereinbarten, auf Grundlage des Reformtarifs einer Neuregelung zu unterwerfen, gab den beteiligten Eisenbahnverwaltungen Veranlassung, eine eingehende Prüfung der für diese Tarife in Zukunft maßgebenden leitenden Grundsätze vorzunehmen. Nachdem sich die Verwaltungen der holländischen und belgischen Bahnen zur Annahme des neuen deutschen Tarifschemas bereit erklärt hatten, traten daher die be-

Digitized by Google

teiligten Bahnverwaltungen im Sommer 1878 zu Konferenzen zusammen, in denen die Neuordnung der Seehafentarife beraten wurde. Es wurde beschlossen, für die Feststellung der Ausnahmetarife daran festzuhalten, daß Differentialtarife, wenn die deutschen Eisenbahnen nicht auf das empfindlichste benachteiligt werden sollten, zwar nicht zu entbehren sind, daß aber eingehend geprüft werden sollte, inwieweit eine Beschränkung der Differentialtarife möglich ist, um die Interessen der inländischen Landwirtschaft und Industrie nicht zu schädigen. Dementsprechend wurde als Grundsatz ausgesprochen, daß die Tarife einer entfernteren Station nicht niedriger sein dürfen, als die einer vorgelegenen näheren Station und daß eine Ausnahme hiervon nur zugelassen werden darf, wenn die Tarife für die entferntere Station nicht für den Loko-, sondern für den bloßen Transitverkehr zur Anwendung kommen und die Wahrung dieses Charakters der Tarife durch ausreichende Kontrollmaßregeln gesichert ist. Es wurde demnach beschlossen, daß zwischen Seetransittarifen und Tarifen loco Seehafen streng unterschieden werden solle, sowie daß der Transitsatz der Seehafenstationen nicht auf eine vorgelegene Bestimmungsstation angewendet werden dürfe. Sodann sollte zwischen Importtarifen und Exporttarifen eine strenge Unterscheidung stattfinden, was bei den bisherigen Seetransittarifen meist nicht der Fall gewesen war.

Diese Beschlüsse entsprangen der von der Mehrheit vertretenen Ansicht, daß der Gesichtspunkt der Konkurrenz gegen andere Verkehrswege nicht der allein maßgebende sein solle, sondern daß es sich vielmehr darum handle, zu erwägen, ob durch Tarifmaßregeln eine Begünstigung ausländischer und eine direkte Benachteiligung heimischer Produktionszweige herbeigeführt werde.

Ferner wurde beschlossen, nur Wagenladungen von 10 000 kg zuzulassen, obwohl die Vertreter der Köln-Mindener und der Rheinischen Eisenbahn darauf hinwiesen, daß besonders beim Import verschiedene für den Konsum sehr wichtige Artikel in Frage kämen, welche usancemäßig nicht in Quantitäten von 10 000 kg gehandelt würden oder von welchen erfahrungsgemäß (z. B. Wolle, Baumwolle, Tabak) Quantitäten von 10 000 kg auf einem gewöhnlichen Güterwagen nicht untergebracht werden können.

Nachdem die Plenarkonferenz des Tarifverbandes am 4. und 5. Juli in Harzburg sich den Vorschlägen der Kommission im wesentlichen angeschlossen hatte und auf Grundlage derselben zunächst die rheinisch-westfälisch-niederländischen Tarife umgearbeitet waren, wurde durch Erlaß des Ministers vom 16. April 1879 das Eisenbahn-Kommissariat in Koblenz angewiesen, in einer Konferenz der beteiligten Eisenbahnverwaltungen die Grundlagen

Digitized by Google

für die Umarbeitung der zwischen Rheinland und Westfalen und den deutschen Häfen bestehenden Seehafentarife aufzustellen.

Die zur Regelung dieser Tarife zunächst zusammengetretene Konferenz in Münster am 10. Mai 1879 einigte sich dahin, daß die Sätze von Rotterdam auf Bremen zu übertragen seien, wobei indes die Tarife so festgesetzt werden sollten, daß dem Publikum im großen und ganzen die Möglichkeit geboten werde, über den ihm günstigsten und bequemsten Hafen zu verfrachten. Da die niederländischen Sätze aber noch nicht feststanden, wurde die endgültige Regulierung auf der Konferenz zu Köln am 21. und 22. Januar 1880 vorgenommen, wo für die Ausnahmetarife der Nordseehäfen bestimmt wurde, daß der Satz Amsterdam-Essen auf Bremen-Essen übertragen werden sollte. Es ergaben sich hierdurch für Bremen-Essen folgende Einheitssätze pro Tonnenkilometer in den vorgesehenen 8 Tarifklassen (in Mark):

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
3,65	3,61	3,25	2,82	2,47	2,47	1,73	2,00

plus 1,20 Expeditionsgebühr. Für die westlich und südlich von Essen gelegenen Stationen sollten die hiernach durchgerechneten Sätze, für die östlich von Essen gelegenen Stationen die gleichen Sätze wie für Essen, soweit nicht die regulären Tarife billiger waren, eingestellt werden.

Dieses Prinzip ist bei den deutschen Nordseehafentarifen durchweg bis in die Gegenwart festgehalten worden, nur für gewisse Relationen fand die Bildung des Tarifs auf anderer Grundlage statt. Die Bildung der deutschen Nordseehafentarife hat also lediglich auf Grund der Amsterdamer Sätze stattgefunden. Eine Untersuchung darüber, inwieweit das Bedürfnis der deutschen Aus- oder Einfuhr unabhängig von den Frachtsätzen nach Holland, bei der Bildung der Seehafentarife in Berücksichtigung zu ziehen ist, ist nicht vorgenommen worden.

Es traten auf Grundlage dieser Beschlüsse vom 1. März 1880 ab die beiden folgenden Tarife in Kraft:

1. Ausnahmetarif für den Verkehr zwischen den Emshafenstationen Emden, Leer und Papenburg der Westfälischen Bahn einerseits und Stationen der Bergisch-Märkischen, der Köln-Mindener, der Rheinischen, der Westfälischen, der Dortmund-Gronau-Enscheder und der Aachener Industriebahn anderseits.

2. Ausnahmetarif für den Verkehr zwischen den Hafenstationen Bremen, Hamburg und Harburg der Köln-Mindener Eisenbahn, Bremen, Bremerhaven, Geestemünde und Vegesack der Hannoverschen Staatsbahn einerseits und Stationen der Bergisch-Märkischen, der Köln-Mindener, der Rheinischen, der Westfälischen, der Dortmund-Gronau-Enscheder Bahn und der Aachener Industriebahn anderseits.

Tarif 1 hatte 8, Tarif 2: 10 Klassen.

Der Emshafentarif hatte außer Einfuhrsätzen für Getreide und Mühlenfabrikate nur noch solche für rohe Baumwolle, Harz, Heringe, Lumpen und Pech, während

Digitized by Google

in den Tarif für die Weser- und Elbhäfen Einfuhrsätze für eine ganze Anzahl außereuropäischer Erzeugnisse aufgenommen waren.

Die übrigen Tarifklassen stellten einen spezialisierten Ausfuhrtarif für die Erzeugnisse der rheinisch-westfälischen Eisenindustrie dar. Der Tarif für Getreide aller Art und Mühlenfabrikate ist bereits im Jahre 1882 auf Hafer, Mais und Ölsaaten eingeschränkt worden.

Aus den beiden Seehafentarifen von 1880 hat sich durch Verschiebungen innerhalb der Tarifklassen, durch Aufnahme weiterer Artikel und Bildung neuer Klassen, durch geographische Erweiterung der jetzige „Ausnahmetarif für den Verkehr der Seehafenstationen mit Stationen der Direktionsbezirke Kassel, Elberfeld, Essen, Frankfurt a. M., Hannover, Köln, Mainz, Münster und St. Johann-Saarbrücken" entwickelt. Die Sätze sind aus Anlaß der für Amsterdam inzwischen eingetretenen Änderungen mit Gültigkeit vom 1. September 1898 ab neu berechnet worden.

Eine beträchtlich größere Anzahl von Tarifklassen und ein reichhaltigeres Warenverzeichnis als der rheinisch-westfälische Seehafentarif enthält der Tarif zwischen den deutschen Seehäfen einerseits und dem südwestlichen Deutschland (Frankfurt a. M. und darüber hinaus), Bayern und der Schweiz anderseits, der ebenfalls nach den belgischen und niederländischen Tarifen reguliert ist. Der Tarif von den deutschen Seehäfen nach Österreich-Ungarn, auch der über den Donau-Umschlag in Passau, Regensburg und Deggendorf gebildete, gehört dem Verkehrsgebiete des Rheins nur noch zum Teil an. Die Einheitssätze im direkten Verkehr nach Österreich sind nach dem Verkehr von Hamburg berechnet und nach einem unter den verschiedenen Eisenbahnwegen vereinbarten festen Verhältnis auf Rotterdam und Amsterdam, sowie nach Abzug und Zuschlag fester Frachtunterschiede auf die übrigen Häfen übertragen (sog. usuelle Differenzen). Die Konkurrenz hatte für diese weiter voneinander entfernten Verkehre ihre treibende Kraft verloren; man einigte sich, weil Konkurrenzmaßnahmen hier nur einen unsicheren Erfolg gehabt haben würden.

Der Tarif für den Verkehr zwischen den deutschen Nordseehäfen und den Donau-Umschlagsplätzen Passau, Regensburg und Deggendorf gehört ganz dem Verkehrsgebiete der Elbe an. Die Tarifbildung ist derart erfolgt, daß die im Verkehr zwischen Hamburg und Wien beim Elbumschlage in Laube (Tetschen) bestehenden Frachtsätze um die auf die Donaustrecke Passau-Wien entfallenden Frachtanteile gekürzt und sodann für Hamburg-Passau-Durchgang auf den Bahnweg übernommen wurden.

Die genannten, zum größten Teil von den früheren Privatbahnen übernommenen Tarife der deutschen Seehäfen, die nur nach den abgeänderten Tarifgrundlagen neu berechnet worden waren, haben in der Folgezeit eine mannigfaltige Weiterentwicklung erfahren. Der Gedanke der Förderung der deutschen Ausfuhr über die deutschen Seehäfen hat sich namentlich seit Mitte der 80er Jahre in steigendem Maße von Einfluß auf die Tarifpolitik der

Digitized by Google

preußischen Staatseisenbahnverwaltung erwiesen; nicht nur im Schoße der Verwaltung selbst, sondern auch in den ihr zur Seite stehenden beratenden Körperschaften, den Bezirkseisenbahnräten und dem Landeseisenbahnrat, haben die auf Hebung des deutschen Exports hinzielenden Tarifmaßnahmen stets die Zustimmung der überwiegenden Mehrheit gefunden.

Nachdem zunächst die Bestrebungen auf Einführung von Frachtermäßigungen für den Versand von Stückgütern über deutsche Häfen im Landeseisenbahnrat in der Sitzung am 25. und 26. November 1887 Befürwortung gefunden hatten, wurde erwogen, auch für die wichtigeren Güter der Ausfuhr in Wagenladungen nach außerdeutschen Ländern außer den bisher schon gewährten zahlreichen Ermäßigungen noch weitere und zwar möglichst allgemeine Frachtermäßigungen zu bewilligen. Es sollten dadurch nicht nur die Interessen des deutschen Seehandels und der deutschen Seeschiffahrt gefördert, sondern es sollte auch der deutschen Ausfuhr sowohl industrieller als landwirtschaftlicher Erzeugnisse der immer schwieriger sich gestaltende Wettbewerb auf dem Weltmarkt erleichtert werden.

Die Einführung des Ausfuhrtarifs für Stückgüter zur überseeischen Ausfuhr von 1889 war die nächste Folge dieser Beratungen. Sie ging nicht ohne lebhaften Widerspruch der Rheinstädte, insbesondere Mannheims, von statten. Auch der Verein deutscher Spediteure wandte sich in eingehenden Darlegungen gegen diese zugunsten der deutschen Nordseehäfen getroffene Frachtbevorzugung, die den Sammelladungsverkehr nach den Seehäfen lahmzulegen drohte, weil ja die Stückgutfracht auf den Satz der Wagenladungsklasse A 1 herabgesetzt wurde.

Mit Entschiedenheit aber ging die preußische Staatsbahnverwaltung nach dem Amtsantritt des Ministers Thielen, 1891, vor, um einerseits durch möglichstes Entgegenkommen gegenüber den Wünschen der Industrie und der Landwirtschaft auf Frachtermäßigungen und Erleichterungen des Verkehrs eine Vermehrung der Transportleistungen auf den Staatsbahnlinien und erhöhte Einnahmen zu schaffen, anderseits durch vermehrte Konkurrenz gegen ausländische Bahnlinien die Hebung des Durchfuhrverkehrs über die preußischen Staatsbahnen zu erzielen, soweit dies ohne Beeinträchtigung wirtschaftlicher Interessen des Inlandes möglich war. In dieser Richtung hat sich seit etwa 15 Jahren die Tarifpolitik der preußischen Staatsbahnen bewegt.

Unter den zur Förderung des deutschen Seehandels und der deutschen Ausfuhr getroffenen Maßnahmen nehmen das Hauptinteresse die Einführung des Tarifs für den deutschen Levante-Verkehr vom 15. Juni 1890 und des Tarifs für den deutschen Ostafrika-Verkehr über Hamburg vom 1. April 1895 in Anspruch. Der erstgenannte Tarif wurde mit der damals neugegründeten

Digitized by Google

Dampfschiffahrtsgesellschaft „Deutsche Levantelinie" vereinbart. Die direkten Frachten enthalten neben den ermäßigten Seefrachten der deutschen Levantelinie und Ermäßigungen auf den orientalischen Bahnen auf den deutschen Eisenbahnstrecken ermäßigte, mit der wachsenden Entfernung bis Hamburg fallende Einheitssätze[1].

Von den für den inneren deutschen Verkehr erstellten Tarifen kommen für das rheinische Verkehrsgebiet die Tarifhefte des rheinisch-westfälisch-südwestdeutschen Verbandes in Betracht, die bis Basel reichen. Für das Gebiet der preußisch-hessischen Staatsbahnen selbst gelten jetzt die Gruppentarife vom 1. Mai 1904 für die Gruppe IV (südwestliches Gebiet) und Gruppe III (nordwestliches Gebiet). Die Grenze der beiden Gruppentarife ist ungefähr durch die Linie Mannheim—Eberbach—Aschaffenburg—Gemünden—Fulda—Gießen—Wetzlar—Au—Troisdorf—Kalk—Neuß—Homberg—Büderich—Spyck bezeichnet. Das die Gruppen III und IV umfassende Gemeinschaftsheft (westliches Gebiet) enthält die Seehafentarife der deutschen Seehäfen, soweit dieselben nicht in dem erwähnten Ausnahme-Tarif für den Verkehr der Seehafenstationen nach Rheinland-Westfalen vom 1. September 1898 enthalten sind. —

Versuchen wir es nun, uns ein Bild von der gegenwärtigen Tarifgestaltung auf den hauptsächlichsten mit der Rheinschiffahrt konkurrierenden Eisenbahnrouten zu entwerfen. Gemäß der geographischen Verkehrsrichtung von Nord nach Süd sind als eigentliche Konkurrenztarife nur die in der Nord-Südrichtung geltenden Seehafentarife der niederländischen und belgischen Häfen anzusehen[2], während den Seehafentarifen der deutschen Nordseehäfen nur eine mittelbare Konkurrenzwirkung durch Verkehrsablenkung zuzugestehen ist. Sie haben für die Rheinschiffahrt, wie dies im 6. Kapitel noch näher ausgeführt werden wird, hauptsächlich dadurch Bedeutung erlangt, daß sich auf sie die Agitation einer Anzahl rheinischer Stadtvertretungen, Handelskammern und wirtschaftlicher Verbände gründet, die für den Rheinumschlag in den Rheinhäfen ähnliche Tarifvergünstigungen fordert, wie sie für den Seeumschlag in Bremen, Hamburg und den anderen Nordseehäfen gewährt worden sind. Wir sind deshalb auf ihre Entstehungsgeschichte, ihre Struktur und ihre wirtschaftliche Bedeutung in dem früheren und dem vorliegenden Abschnitt etwas näher eingegangen und werden sie auch weiterhin, wo dies angezeigt erscheint, bei der Darstellung der Tarif-

[1] S. über diese Tarife auch die Ausführungen im 6. Kapitel.

[2] Die im nachstehenden aufgeführten Frachtsatze der holländischen Seehafenstationen ermäßigen sich noch durch die Rekaktien, von deren Erörterung abgesehen wurde.

Digitized by Google

verhältnisse der wichtigsten Güter des Rheinverkehrs berücksichtigen. Als eigentliche Konkurrenztarife, d. h. als solche, die Verkehre betreffen, an denen auch die Rheinschiffahrt beteiligt ist, kommen nur die belgischen und holländischen Seehafentarife, sowie eine geringe Anzahl Ausnahmetarife im Lokalverkehr der westlichen Direktionsbezirke der preußisch-hessischen Staatsbahnen in Betracht.

Man hat die Seehafentarife der belgischen und holländischen Seehäfen in 4 Gruppen zu teilen:

1. Verkehr mit Oberitalien;
2. Verkehr mit der Schweiz und den deutsch-schweizerischen Übergangsstationen (Basel, Waldshut, Singen, Konstanz, Friedrichshafen);
3. Verkehr mit Südwestdeutschland (einschließlich der Rhein- und Main-Umschlagshäfen);
4. Verkehr mit Rheinland-Westfalen.

Berücksichtigt werden im folgenden nur die Transittarife für solche Waren, welche durch Belgien oder Holland durchgeführt werden, ohne daß sie dort eine Umformung oder Bearbeitung erleiden und wenn sie durch Seeschiffe in die belgischen resp. holländischen Häfen eingebracht oder von dort weiterversandt werden. Die im folgenden für Mailand, Zürich, Basel, sowie die Rheinhäfen Straßburg, Mannheim u. a. angegebenen Frachtsätze finden also keine Anwendung auf Güter zur Ausfuhr nach überseeischen Ländern, wenn dieselben von den belgischen resp. niederländischen Häfen mittelst Binnenschiffs nach irgend einem Hafen gebracht werden, um von dem letzteren aus in das Seeschiff geladen zu werden, sowie auf Güter zur Einfuhr von überseeischen Ländern, wenn dieselben in einem europäischen Hafen umgeladen worden sind, um mittelst Binnenschiffs nach einem belgischen oder niederländischen Hafen gebracht zu werden.

1. Im Verkehr mit Oberitalien[1] via Gotthard bestehen Schnitttarife über die Übergangsstationen Pino und Chiasso, sowie besondere Tarife für die Beförderung von Lebensmitteln als Eilstückgut und für beschleunigte Beförderung in Wagenladungen, die im Verkehr mit den Seehafenstationen transit ermäßigte Sätze gegenüber den Lokofrachten aufweisen. Außerdem bestehen direkte Transitfrachtsätze zwischen den Hafenstationen einerseits und Turin und Mailand anderseits. Diese

[1] Nach einer Angabe der Handelskammer von Rotterdam vom 21. April 1905 beläuft sich die Dampferfracht Rotterdam-Genua für Kaffee auf 16 fl. pro Tonne. Nach einer Mitteilung aus Mailand betragen die Platzspesen für Getreide und Kaffee bei Einschiffung in Rotterdam ca. 50 Cts. pro 100 kg, die Seefracht bis Genua 2—2,50 Fr. pro 100 kg, die Ausschiffungsspesen höchstens 80 Cts., die Bahnfracht Genua-Mailand für Getreide 1,30 L., für Kaffee 2,70 L. pro 100 kg. Bei bedeutenden Posten stellen sich Platzspesen und Wasserfracht wesentlich billiger.

Digitized by Google

beiden Plätze sind die südlichsten Endpunkte, bis zu welchen vermittelst Ausnahmetarifen der Verkehrsbereich der belgischen und niederländischen Seehäfen sich erstreckt, d. h. bis zu welchen die Konkurrenz gegen den Seeweg über Genua von den beteiligten Bahnverwaltungen aufrecht erhalten wird. Der Tarif enthält eine Normalklasse für alle nicht besonders genannten Güter mit dem Frachtsatz 72 Fr. bei Aufgabe von 10 t für die Strecke Rotterdam transit-Mailand, ferner ermäßigte Sätze, unter denen hervorgehoben sein mögen: 62 Fr. für Baumwollgarne, Flachs, Hanf, Jute und Werg; 57 Fr. für Häute und raffinierten Zucker; 52 Fr. für Öle; 47 Fr. für Eisenwaren, Fensterglas, rohen Hanf; 42 Fr. für Rohkupfer, Maschinen und Maschinenteile. Der niedrigste Satz von 37 Fr. betrifft Roheisen und rohen Flachs (alles pro 1000 kg bei Mindestaufgabe von 10 t). Im Verkehr mit Antwerpen transit sind alle Frachten um 2 Fr. niedriger.

2. Am spezialisiertesten sind die Tarife für den Verkehr der holländischen und belgischen Seehäfen mit der Schweiz. Wir wählen, um einen Überblick über die Tarifgestaltung zu gewinnen, die Frachtsätze für Zürich und Basel aus, wobei aber zu beachten ist, daß es noch eine beträchtliche Anzahl Ausnahmetarife gibt, an denen z. B. Zürich nicht beteiligt ist. Insbesondere verfügt die Westschweiz (Genf, Bern) über eine sehr entwickelte Tarifgestaltung, die sich auch in den besonderen Sätzen für Basel-transit Westschweiz kundgibt. Die Tarife nach der Schweiz sind deshalb sehr wichtig für die Rheinschiffahrt, weil die Schweiz fast ganz dem Verkehrsbereich der oberrheinischen Umschlagshäfen angehört, und die Frage, ob ein Gut nach der Schweiz bis Mannheim usw. die Rheinschiffahrt benutzt, lediglich davon abhängt, ob infolge billiger direkter Frachtsätze nach der Schweiz der Bahnversand vorzuziehen ist.

Im Verkehr Antwerpen-transit Zürich betragen die Frachtsätze pro 1000 kg in Franken:

Allgemeine Wagenladungsklasse A	53,50
„ „ B	48,63
Spezialtarif I a	42,43
„ I b	38,58
„ II a	41,53
„ II b	31,53
„ III a	31,93
„ III b	21,31
Ausnahmetarif 1	48,38
„ 2	36,83
„ 3	29,53
„ 4	23,31

Die Allgemeine Wagenladungsklasse A sowie die Spezialtarife I a, II a, III a und die Ausnahmetarife 1—4 gelten bei Mindestaufgabe von 5 t. Die Ausnahmetarife 1—4 sind durch die Verschiedenheit des Tarifschemas der beteiligten Bahnen entstanden; sie bilden eigentlich Unterabteilungen der normalen Tarifklassen, weil auf den niederländischen Strecken für die betreffenden Güter eine andersartige Berechnung stattfindet. Auf den deutsch-schweizerischen Strecken ist für die normale Klasse und den entsprechenden Ausnahmetarif der gleiche Anteil eingerechnet.

Hierzu kommen weiter die Ausnahmetarife 5—22 und 26 für einzelne, besonders benannte Güter. Von den Abweichungen gegen die normalen Klassen seien

Digitized by Google

hervorgehoben: Farbholz, Pottasche, Querzitron, Holzessig 35,85 Fr., Chlorkalk, Soda 34,10 Fr., Hülsenfrüchte 34 Fr., Reis 32,08 Fr., Pitchpineholz 31,20 Fr., rohe Baumwolle 32,48 Fr., Getreide 30,99 Fr., Eisen und Stahl des Spezialtarifs I 37,99 Fr., desgleichen des Spezialtarifs II 30,73 Fr. Kein einziger Ausnahmesatz im Verkehr Antwerpen-transit Zürich geht unter die normalen Sätze des Spezialtarifs III a und III b. Der Satz von 21,31 Fr. ist also der billigste Eisenbahnfrachtsatz, der im Verkehr zwischen Antwerpen und Zürich zur Berechnung kommt.

Auch für den Verkehr Rotterdam-transit Zürich ist die billigste zur Verrechnung gelangende Fracht der Satz des Spezialtarifs III b mit 25,39 Fr. Die Frachtsätze stufen sich durch die 3 Spezialtarife und 10 Ausnahmetarife nach oben bis zum Höchstfrachtsatz von 54,71 Fr. (allgemeine Wagenladungsklasse B) ab.

Im Verkehr Antwerpen-transit Basel sind zu unterscheiden (wir führen nur die 10 Tonnensätze an)

a) die Normalsätze: B 37,17 Fr., Spezialtarif I 30,30 Fr., II 24,14 Fr., III 16,42 Fr.;

b) Ausnahmetarife 5—7, im Verkehr mit Basel loco und transit gültig. Die billigsten Sätze sind: 14,53 Fr. (Thomasschlacken, natürl. phosphorsaurer Kalk, Porzellanerde bei überseeischer Einfuhr) und 16,03 Fr. (Düngemitteln und Kartoffeln);

c) Ausnahmetarif 8, nur im Verkehr Basel-transit nach der Westschweiz gültig. Der niedrigste Frachtsatz ist 13,56 Fr. (Guano, Porzellanerde); es folgen dann 15,06 Fr. (Gips, Kalk, Schiefer), 16,06 Fr. (Asphalt, Roheisen, Rohstahl); der höchste 10 Tonnensatz dieses Tarifs ist 27,47 Fr. (Eisen- und Stahlwaren des Spezialtarifs I, Farbextrakte, Petroleum, Schmalz, Talg). Getreide und Mühlenfabrikate kosten nach diesem Tarif Antwerpen-transit Basel-transit 20,16 Fr. (nach Basel loco 23,12 Fr.).

Die entsprechenden Tarife mit etwas höheren Frachtsätzen bestehen auch für Rotterdam-transit Basel.

Die Ausnahmefrachtsätze des Importtarifs für Rotterdam Basel betragen (die angegebenen Sätze gelten für Basel loco und transit, die eingeklammerten für Basel-transit Westschweiz) pro 1000 kg in Franken:

a)	für Kassia, Fische, Garne (Twiste), Kaffee, Kakao, Leinöl, Muskatblüte, Pfeffer, Piment, Rohtabak, Speck, Terpentinöl, Zimt	39,17
b)	Mineralschmieröl	35,89 (29,74)
c)	Stearin	32,79 (26,64)
d)	chromsaures Kali und Natron, Kokosbutter, Kokosöl, Palmöl	32,17 (28,41)
e)	Alizarin, Farbholzextrakte, tierische Fette, Felle und Häute (nicht gegerbte), Gambir, Käse, Kastanien, Kastanienholzextrakt, Katechu, Petroleum, Schmalz, Schmiere, Seife, Tran, Talg	31,29 (28,86)
f)	Farbholz, Holzessig, Pottasche	28,96 (24,11)
g)	Chlorkalk, Futterkraut, Samen, Hülsenfrüchte, Soda	26,74 (21,89)
h)	rohe Baumwolle	26,19
i)	Reis	24,82
k)	Getreide	24,05 (21,09)
l)	Pitchpineholz in Balken und Brettern	23,39 (18,19)
m)	Holzstoff, Holzzellstoff usw.	22,29 (18,19)
n)	Kupfervitriol	30,26
o)	Mühlenfabrikate	25,94 (21,09)

Digitized by Google

Außerdem gelten für Basel-transit Westschweiz noch folgende weitere Frachtermäßigungen: Eisen- und Stahlwaren des Spezialtarifs I 28,86 Fr.; Farin- und Rohzucker 27,01 Fr.; Fensterglas 26,64 Fr.; Eisen- und Stahlwaren des Spezialtarifs II 21,89 Fr.; europäisches Holz (mit Pitchpineholz gleich tarifierend) 18,19 Fr.; Roheisen 16,99 Fr.; Gips, Kalk, Schiefer 15,99 Fr.; Guano, Porzellanerde 14,49 Fr.; außerdem eine Reihe anderer Artikel.

Die niedrigsten Sätze des Spezialtarifs III sind also nur für den Durchfuhrverkehr Rotterdam-transit Basel-transit von den Frachtsätzen für Roheisen, einzelne Düngemittel und Porzellanerde unterschritten. Der Satz von 14,49 Fr. ist die niedrigste zwischen Rotterdam und Basel zur Erhebung kommende Fracht.

3. Verkehr der niederländischen und belgischen Seehäfen mit Südwestdeutschland. Im Verkehr mit Straßburg gilt für Antwerpen-transit als billigster Frachtsatz 11,45 Fr. für gewisse Düngemittel, 12,95 Fr. ebenfalls für Düngemittel, es folgt dann Spezialtarif III mit 13,26 Fr., sodann Frachtsätze von 15,26 Fr., 15,63 Fr. (Stangenholz), 17,11 Fr., 17.63 Fr. (Holztarif), 19,11 Fr. Spezialtarif II; 19,89 Fr. (rohe Baumwolle), 21,75 Fr. (Petroleum) usw. bis 28,52 Fr. Allgemeine Wagenladungsklasse B.

Im Verkehr mit Rotterdam-transit ist die niedrigste Fracht die des Spezialtarifs III mit 11,50 Mk., während Klasse B mit 25,80 Mk. tarifiert.

Auch im Verkehr mit Mannheim ist für Antwerpen-transit mit dem Spezialtarif III (14,35 Fr.) die unterste Grenze erreicht; nach oben stufen sich die Wagenladungsfrachten ab bis 31,19 Fr. der Klasse B.

Im Verkehr zwischen Mannheim und Rotterdam-transit gelten folgende Frachtsätze pro Tonne:

Rohstoffe	10,20	Mk.
Holzstoff, Holzzellstoff	10,80	„
Spezialtarif III	11,70	„
Holz des Spezialtarifs II	15,60	„
Gewisse Güter des Spezialtarifs II wie Feld- und Gartenfrüchte	16,20	„
Spezialtarif II	17,—	„
Baumwolle, Getreide, Reis, Soda, Harz, Heringe, Farbhölzer	18,40	„
Petroleum	19,—	„
Gewisse Güter des Spezialtarifs I wie Erdnüsse, Kartoffelmehl usw.	19,40	„
Spezialtarif I	20,20	„
Fische, Felle und Häute	21,50	„
Eichenholzextrakt (flüssig), Farbholzextrakt, Gambir, Garne, Kaffee, Kassia, Kastanienholzextrakt, Katechu, Pfeffer, Piment, Rohtabak, Speck, Talg, Tee, Tran	21,70	„
Spezialtarif A 2	21,80	„
Heringe bei Aufgabe von 5000 kg	22,60	„
Gewisse Güter der Allgemeinen Wagenladungsklassen wie Tuch, Baum- und Waldfrüchte usw. bei Aufgabe von 10 000 kg	24,20	„
Allgemeine Wagenladungsklasse B	25,—	„
„ „ A 1	27,60	„

Die Frachtsätze für Mannheim und Straßburg im Verkehr mit den niederländischen und belgischen Seehäfen sind also nahezu gleich, infolge des geringen Unterschiedes in der kilometrischen Entfernung des kürzesten Eisenbahnweges.

Digitized by Google

4. Rheinisch-westfälisch-niederländischer Verkehr. (Tarife für den Verkehr zwischen den preußischen [bezw. preußisch-hessischen] Eisenbahndirektionsbezirken: Köln, St. Johann-Saarbrücken, Essen, Elberfeld, Münster, Frankfurt a. M., Mainz einerseits und den niederländischen Staatseisenbahnen, der holländischen Eisenbahngesellschaft, der niederländischen Zentraleisenbahn und der Nordbrabant-deutschen Eisenbahngesellschaft anderseits enthalten gesonderte Frachtsätze nach den holländischen Binnenstationen, nach den Seehafenstationen loco und den Seehafenstationen transit.)

Die normalen Tarifklassen sowie die Ausnahmetarife 1 (bestimmte Stückgüter), 2—5 (siehe die oben gemachte Bemerkung bezüglich der Verschiedenheit der aneinander stoßenden Lokalsätze), 8 (Holztarif), 9 (Rohstofftarif) enthalten für den Verkehr mit Rotterdam-transit für Duisburg, Köln und Frankfurt a. M. folgende Frachtsätze in Mark pro 1000 kg:

	Frankfurt a. M.	Köln	Duisburg
A 1	26,—	11,60	9,90
B	23,50	10,70	9,10
A 2	20,60	9,90	8,60
I	19,10	9,40	8,30
II	16,10	8,60	7,70
III	11,20	6,50	5,40
1	33,40	16,30	14,20
2a	27,40	13,—	11,30
2b	24,90	12,10	10,50
3a	27,40	13,—	11,30
3b	22,70	9,90	8,30
4	18,30	8,60	7,50
5	15,30	7,80	6,90
8a	14,90	8,40	7,50
8b	12,70	7,30	6,60
9	9,90	6,—	5,30

Von den Ausnahmetarifen des rheinisch-westfälisch-niederländischen Verbandes seien folgende aufgeführt:

1. Der Ausnahmetarif für Einfuhrartikel besteht in dem für Mannheim (und die übrigen Stationen der südwestdeutschen Eisenbahnen) geltenden Umfange im Bereiche des rheinisch-westfälisch-niederländischen Bezirks nur noch für die Stationen Frankfurt a. M., Hanau, Kastel, Offenbach, Mainz und Worms. Der Tarif hat also an den Rhein- und Mainumschlagsplätzen sein Ende erreicht. Die Sätze für Frankfurt a. M. liegen zwischen 17,60 Mk. und 20,20 Mk.

Für den niederrheinischen Bezirk besteht nur noch der Ausnahmetarif 6 für Kaffee, Korinthen, Rosinen, Zucker. Die höchsttarisierende Station desselben ist Siegen mit 15 Mk., die niedrigste Kaldenkirchen mit 6,10 Mk.

2. Ausnahmetarif 7 für Heringe mit gleichen Frachtsätzen für die in den Tarif aufgenommenen holländischen Stationen (Amsterdam, Rotterdam, s'Gravenhage, Leiden, Maaßluis, Schiedam und Vlaardingen loco). Die Sätze betragen für Duisburg 9,10 Mk., Köln 10,30 Mk., Frankfurt a. M. 17,60 Mk.

3. Ausnahmetarif 8a für Holzstoff, Holzzellstoff usw. für Sendungen von Aschaffenburg, Kastel, Gustavsburg, Waldhof und einigen anderen nach nieder-

Digitized by Google

ändischen Seehafen- und Binnenstationen. Der Frachtsatz nach Rotterdam beträgt von Gustavsburg 10 Mk., Waldhof 10,90 Mk.

4. Ausnahmetarif 10 für Blei wie im Spezialtarif I genannt zur Ausfuhr aus Deutschland mit billigeren Transitfrachtsätzen für die Seehafenstationen. Verandstationen: Call, Mechernich, Stolberg; ferner Dortmund, Oberhausen, Neuühl u. a. Es beträgt die Fracht Köln—Rotterdam loco 9,70 Mk., Köln—Rotterdam transit 8,70 Mk.

5. Ausnahmetarif 11: a) Eisen und Stahl, sowie Zink wie im Spezialtarif I enannt; b) Eisen und Stahl wie im Spezialtarif II genannt, sowie gewisse Eisenrtikel des Spezialtarifs I wie Draht, Drahtseile, Drahtgeflechte, Stacheldraht, Drahtstifte, Nieten, Schrauben, Muttern, Ketten usw. Der Tarif 11 a hat billigere Transitfrachtsätze. Die Frachtsätze betragen nach

	a) Rotterdam transit	Rotterdam loco	b) Rotterdam transit und loco
von Köln	9,60 Mk.	10,50 Mk.	7,40 Mk.
„ Duisburg	7,70 „	8,70 „	5,40 „

Ausnahmetarif 11c für Roheisen zur Ausfuhr. Der Tarif gilt nur von Roheisenersandstationen. Die höchsttarifierten sind Lollar und Gießen mit 8,20 Mk., die niedrigste Oberhausen mit 4,70 Mk., Duisburg—Rotterdam 4,80 Mk., Köln—Rotterdam 5,30 Mk.

6. Ausnahmetarif 12 für Eisenvitriol. Ruhrort—Rotterdam 5,40 Mk.

7. Ausnahmetarif 13 für Eisenerz, Schwefelkiesabbrände und eisenhaltige Schlacken ꝛc. zur Verhüttung. Der Tarif gilt im Verkehr von und nach den Seehafenstationen transit, sowie von deutschen Stationen nach einer Anzahl holländischer Binnenstationen. Köln—Rotterdam 5,60 Mk., Ruhrort—Rotterdam 5,10 Mk.

8. Ausnahmetarif 14 für Schwefelkies. Grevenbrück—Rotterdam 6 Mk.

Zum Vergleich mit den Frachtsätzen im Verkehr mit Belgien und Holland eien hier noch eine Anzahl der für die Rheinschiffahrt in Betracht kommenden Frachtsätze im inneren deutschen Verkehr angeführt.

	pro Tonne in Mark 1) Basel—Köln	2) Mannheim—Köln	3) Mannheim—Duisburg
A 1	35,50	18,70	22,70
B	31,20	16,20	19,80
A 2	26,20	13,80	16,80	
	23,70	12,50	15,20
I	18,70	10,—	12,10
II	12,20	6,80	8,10
Holztarif	16,20	8,80	10,60
Rohstofftarif	10,50	6,30	7,60
Kalitarif	9,30	6,10	7,20
Eisen und Stahl des Spezialtarifs I	21,20	—	—
„ „ „ „ „ II	16,20	—	—
Eisenbahnschienen	14,50	—	10,60
Schiffsbaueisen	—	—	5,—

Digitized by Google

	pro Tonne in Mark		
	1) Basel—Köln	2) Mannheim—Köln	3) Mannheim—Duisburg
Getreide, Hülsenfrüchte	14,50	—	—
Zucker zur Ausfuhr	12,20	—	—
Spiritus und Sprit zur Ausfuhr	10,60	—	—
Blei in Blöcken	11,70	—	—

Fünftes Kapitel.

Die Hauptgüter des Rheinschiffahrtsverkehrs.

1. Steinkohlen und Koks.

Den Grundstock des gesamten Rheinschiffahrtsverkehrs bildet der Verkehr in Steinkohlen, die aus dem großen niederrheinisch-westfälischen Ruhrkohlenbezirk nach den Häfen an der Mündung der Ruhr, Ruhrort, Duisburg und Hochfeld, gelangen und von dort den Wasserweg hinauf nach dem Oberrhein oder hinunter nach Belgien und Holland befördert werden. Von der Gesamtförderung des Kohlenreviers kommen etwa 70 %, in den letzten Jahren rund 45 Millionen Tonnen jährlich, per Bahn zur Versendung. Von dieser gewaltigen Menge sind in den Ruhrhäfen auf den Wasserweg übergegangen:

1900	8 210 774	Tonnen,
1901	8 599 391	„
1902	8 446 171	„
1903	10 972 559	„

Der Versand von Steinkohlen auf dem Wasserwege aus dem Ruhrrevier verhält sich zu dem auf dem Bahnwege, soweit er die Grenzen des Kohlenreviers überschreitet, etwa wie 1 : 4½. Der Rheinschiffahrt kommt also sehr wesentliche Bedeutung für den Absatz der Ruhrkohle zu.

Durch die beiden übrigen großen Steinkohlenreviere im rheinischen Verkehrsgebiete, den Aachener Bezirk und das Saarrevier, wird die Rheinschiffahrt in geringerem Maße alimentiert. Die Kohlenproduktion des Aachener Bezirks findet, soweit sie nicht in der ansässigen Industrie zur Verwendung kommt, Absatz nach Lothringen, Luxemburg, Holland und Belgien, während der Überschuß des Saarreviers hauptsächlich nach Elsaß-Lothringen, der bayrischen Pfalz, Baden, Württemberg, der Schweiz und Italien geht. In diesem ganzen Gebiete tritt sie mit der Ruhrkohle in Konkurrenz, die aber vermöge ihrer andersartigen Beschaffenheit in erheblich stärkerem Maße, namentlich in der Industrie, zur Verwendung kommt.

Digitized by Google

Der früher von der Saarkohle für den Absatz nach dem Oberrhein benutzte Schiffahrtsweg zu Tal bis Koblenz auf der Mosel und von da rheinaufwärts hat schon seit der Erbauung der pfälzischen Eisenbahn nach Ludwigshafen in den Jahren 1849 bis 1852 aufgehört.

Die englische Kohle, deren Konkurrenz die Ruhrkohle in Holland, Belgien und Nordfrankreich, sowie in Norddeutschland, auch in Italien, zu bekämpfen hat, ist bis 1900 in größerer Menge nur vorübergehend, z. B. zur Zeit der großen Kohlenknappheit während der Hochkonjunktur in den Jahren 1899 und 1900 im Rheinverkehr über die niederländische Grenze hinausgelangt. In neuester Zeit hat infolge Kartellierung des Ruhrkohlenhandels im Kohlenkontor der Bezug englischer Kohle wieder zugenommen. Es betrug der Eingang von Kohle über die holländische Grenze (nach Aufzeichnungen des Königlich preußischen Hauptsteueramts in Emmerich):

1898	46 649	Tonnen,
1899	221 925	„
1900	556 687	„
1901	124 243	„
1902	39 691	„
1903	45 319	„

Die Ruhrschiffahrt, die sich bis Ende der 70er Jahre erhalten hat, vermittelte früher einen großen Teil des Transportes der Kohlen nach dem Rheine. Die bis vor ganz kurzer Zeit im Kohlenverkehr der Ruhrhäfen übliche gewesene Einheitsbezeichnung „Karre" = 1700 kg rührt aus der Zeit her, als die Kohlen per Fuhre von den Zechen an die Verladestelle der Ruhr geschafft wurden. Freilich war dieser Schiffahrtsweg trotz der Aufmerksamkeit, die die preußische Regierung der Ruhrschiffahrt zugewendet hat, allein nicht imstande, den Kohlenbergbau zu rascher Entwicklung zu bringen. Dies war erst den Eisenbahnen möglich.

Der erste Schienenstrang, der durch das Ruhrkohlenrevier gelegt wurde, war die Köln-Mindener Eisenbahn, deren Strecke—Duisburg—Oberhausen—Wanne—Dortmund—Hamm am 15. Mai 1847 eröffnet wurde. Ruhrort wurde am 14. Oktober 1848 durch eine Zweigbahn von Oberhausen an die Hauptlinie angeschlossen. Der südliche Teil des Kohlenbeckens wurde am 1. Dezember 1847 durch die Prinz-Wilhelm-Bahn von Steele nach Vohwinkel, die an die bereits bestehende Bahn Düsseldorf—Elberfeld anschloß, mit dem Rhein in Verbindung gebracht, wodurch der Düsseldorfer Hafen eine Zeitlang lebhaften Kohlenverkehr erhielt. Die Strecke Elberfeld—Düsseldorf fand ihre Verlängerung durch die am 28. Dezember 1848 dem Verkehr übergebene Bergisch-Märkische Eisenbahn von Elberfeld über Hagen—Herdecke—

Digitized by Google

Witten nach Dortmund, wozu im Jahre 1855 die Strecke Dortmund—Unna—Soest, die die östlicher gelegenen Kohlenzechen an die Eisenbahn anschloß, ferner im Jahre 1860 die Zweigstrecke Witten—Langendreer—Bochum, endlich 1862 die Linie Bochum—Mülheim an der Ruhr—Oberhausen hinzutraten. Vermittelst der von der Station Styrum aus über Duisburg nach Hochfeld am 4. Oktober 1862 eröffneten Zweigbahn, wodurch den dort am Rheinufer befindlichen Hüttenwerken der Bahnanschluß gebracht wurde, nahm sodann die Bergisch-Märkische Eisenbahn den Wettbewerb gegen die Köln-Mindener Eisenbahn im Verkehr nach den Ruhrhäfen auf.

Von den beiden Rheinhäfen an der Mündung der Ruhr wurde Ruhrort der Hauptstützpunkt für den Kohlenverkehr der Köln-Mindener Bahn, während die Bergisch-Märkische Bahn nach Duisburg gravitierte und diesen Hafen nach Möglichkeit unterstützte.

Verwickelt wurden die Wettbewerbsverhältnisse der Eisenbahnen im Ruhrkohlenrevier erst, als auch die Rheinische Eisenbahngesellschaft, die sich bis dahin auf das linke Rheinufer beschränkt hatte, begann, ihre Linien auf das rechte Rheinufer auszudehnen, um sich an dem gewinnbringenden Kohlenverkehr zu beteiligen. Ihre am 1. September 1866 eröffnete Bahnstrecke von der Station Osterrath (an der Linie Neuß-Krefeld) über Urdingen mit einem Trajekt über den Rhein bei Rheinhausen nach Essen gewann für das Ruhrkohlenrevier große Bedeutung dadurch, daß sie nicht nur das linksrheinische Absatzgebiet der Ruhrkohle bedeutend erweiterte, sondern auch ein neues Absatzgebiet für die westfälischen Kohlen in Belgien mit Nordfrankreich eröffnete. Die rheinische Eisenbahngesellschaft, die kein Mittel zur Ausnutzung gegebener Konjunkturen unbenutzt ließ, ging, da ihr die vorhandenen Hafenanlagen bei Duisburg und Ruhrort nicht zugänglich waren, zum Bau einer eigenen Hafenanlage für den Kohlenumschlag über. Es entstand der noch gegenwärtig im eisenbahnfiskalischen Besitze befindliche Hafen zu Hochfeld. In den folgenden Jahren erweiterte die rheinische Bahn ihren Besitz im Kohlenrevier durch die Fortsetzung der Strecke Osterrath—Essen über Wattenscheid—Bochum—Dortmund—Hörde mit mehreren Abzweigungen, wie Kray—Gelsenkirchen, Heissen—Langenbrahm—Steele usw. Nach Vollendung der Strecke Hörde—Hagen—Düsseldorf 1879 besaßen sowohl die Rheinische Eisenbahn wie die Bergisch-märkische Bahn, die in den 70er Jahren durch eine Reihe Verbindungs- und Anschlußbahnen ihren Besitz ebenfalls bedeutend erweitert hatte, je ein geschlossenes Eisenbahnsystem durch den ganzen rheinisch westfälischen Industriebezirk. Die Köln-Mindener Eisenbahn hatte zu ihrer, den nördlichen Teil des Kohlenreviers durchschneidenden Hauptlinie in den Jahren 1872—1875 nur noch die Emschertalbahn von Dort-

Digitized by Google

mund nach Meiderich zum Anschluß an die Oberhausen-Ruhrorter Zweigbahn gebaut.

Das dichtverzweigte Eisenbahnnetz, das sich in den 60er und 70er Jahren über den rheinisch-westfälischen Industriebezirk legte, hat die großartige Entwicklung desselben in erster Linie herbeigeführt, nicht zuletzt durch den äußerst heftigen Konkurrenzkampf der Privatbahnen in den immer zahlreicher werdenden Knotenpunkten, der häufig mit Mitteln geführt wurde, die nicht ohne weiteres für jedermanns Augen ersichtlich waren. Jede Verwaltung war bemüht, der konkurrierenden Bahn so viel Transporte wie möglich zu entziehen und dieselben möglichst lange auf den eigenen Linien zu halten. Welche Unzuträglichkeiten daraus für manche Plätze sich entspannen, geht zur Genüge aus den Handelskammerberichten der damaligen Zeit hervor. So bemühte sich beispielsweise die Köln-Mindener Bahn, die in Deutz Kohlenumschlagseinrichtungen anlegte, nach Möglichkeit den Verkehr vom Duisburger Wasserumschlag abzulenken, indem sie durch Gleichstellung der Sätze nach Deutz für Duisburg und die im Kohlenrevier belegenen Kohlenversandstationen die direkte Verfrachtung nach Deutz von den Kohlenzechen gegenüber dem Wasserumschlag verbilligte. Wie der Bericht der Duisburger Handelskammer für 1867 mitteilt, berechnete die Köln-Mindener Eisenbahn, die ihrem Lokaltarif für Steinkohlen angeblich einen Einheitssatz von $1^1/_2$ Pfg. pro Zentner und Meile mit einer festen Expeditionsgebühr von 25 Sgr. per Ladung von 100 Ztr. zugrunde gelegt hatte, für Gelsenkirchen, Essen, Berge-Borbeck, Oberhausen und Duisburg nach Deutz denselben Satz von 4 Tlr. 13 Sgr. pro Waggon, d. h. sie fuhr die Strecke von Gelsenkirchen bis Duisburg umsonst, wenn der Wagen nach Deutz lief. Gleichzeitig kostete aber der Waggon, wenn er nach Duisburg bestimmt war, und eventuell der Rheinschiffahrt übergeben werden sollte, von Gelsenkirchen 2 Tlr. 8 Sgr., von Essen 1 Tlr. 27 Sgr., von Berge-Borbeck 1 Tlr. 23 Sgr., von Oberhausen 1 Tlr. 6 Sgr.[1]. Während also für die an die Köln-Mindener Bahn angeschlossenen Zechen die Kohlen von Gelsenkirchen bis Köln und dort ins Schiff pro 100 Ztr. 4 Tlr. 13 Sgr. kosteten, betrug die Fracht per Bahn bis Duisburg und von dort per Schiff bis Köln 6 Tlr. 4 Sgr. Von Essen bis Frankfurt a. M. stellte sich damals die Eisenbahnfracht auf 13 Tlr. 12 Sgr., per Wasser mit dem Umschlag in Duisburg auf 14 Tlr. 27 Sgr. 8 Pfg. bis 15 Tlr. 14 Sgr. Diese Benachteiligung des einen Hafens durch die Köln-Mindener Bahn fand ihr Gegenstück in der Bevor-

[1] Bericht der Handelskammer Duisburg 1867, S. 14. Demselben sind auch die folgenden Frachtangaben entnommen.

Digitized by Google

zugung des in den Interessenbereich der Gesellschaft fallenden Ruhrorter Hafens. Laut Bekanntmachung der Direktion vom 27. April 1866 wurden die Sätze des im Köln-Mindener Binnenverkehr bestehenden Ausnahmetarifs A für Steinkohlen, Koks, Steinkohlen- und Koksasche sowie Briketts für den Verkehr nach der Ruhrorter Kohlenstation von Altenessen bezw. Essen auf 1 Tlr. 27 Sgr. und von Dortmund auf 3 Tlr. 28 Sgr. pro Ladung eines Waggons von 100 Ztr. Tragfähigkeit ermäßigt. Dadurch stellte sich die Fracht nach dem Duisburger Hafen auf den Köln-Mindener Strecken per Waggon um 3 Sgr. teuerer als nach Ruhrort. Das machte bei einer Ladung von 4000 Ztr. 4 Tlr., die durch das Laden im Ruhrorter Hafen gegen den Duisburger erspart wurden.

Die Rheinisch-westfälischen Bahnen waren verhältnismäßig lange in einer gewissen Isoliertheit gegenüber den übrigen deutschen, im Laufe der 40er und 50er Jahre entstandenen Bahnsystemen geblieben. Nur nach Osten hin waren dem Ruhrkohlengebiet Absatzwege durch Schienenstraßen erschlossen. Nach Norden und Süden kamen die Eisenbahnverbindungen erst 1856 (Strecke Oberhausen—Emmerich—Arnheim der Köln-Mindener Eisenbahn, Anschluß an die Niederländische Rhein-Eisenbahn) und 1859 (Strecke Bonn—Bingerbrück der Rheinischen Eisenbahn, Anschluß an die süddeutschen Bahnen) zustande. Von großer Bedeutung für die Erweiterung des Absatzgebietes der Ruhrkohle war die letztgenannte Bahnstrecke, die ihr vermittelst der in dem gleichen Jahre vollendeten Kölner Rheinbrücke den Eisenbahnweg nach Südwestdeutschland eröffnete. Die Ruhrkohle gewann dadurch in ihrem Konkurrenzkampfe gegen die Saarkohle den notwendigen Rückhalt, durch den sie das durch Gegentarifmaßnahmen der pfälzischen und Saarbrücker Bahnen immer mehr eingeengte oberrheinische Absatzgebiet wieder erobern und behaupten konnte. Die Königliche Bergwerksdirektion in Saarbrücken hatte kurz vorher mit 9 süddeutschen Bahnverwaltungen einen Vertrag abgeschlossen, wonach die Frachten für Kohle sehr stark herabgesetzt worden waren. Die hierauf erfolgte Herabsetzung der Schiffsfrachten hatte das Zurückdrängen der Ruhrkohle bis vor Koblenz nicht zu verhindern vermocht, weil die Unzuverlässigkeiten des Schiffstransports eine regelmäßige Versorgung nicht gewährleisteten[1]. Inwieweit die Rheinische Eisenbahngesellschaft durch ihre Tarifstellung in diesen Konkurrenzkampf eingriff und in ihrem Bemühen, den Absatz der Ruhrkohle nach Baden, Hessen und der Pfalz zu begünstigen, durch Tarifherabsetzungen auf die Rheinfrachten auch ihrerseits einen Druck ausübte, ließ sich nicht ermitteln.

[1] Bericht der Handelskammer Duisburg 1862, S. 49.

Digitized by Google

Die Ungleichmäßigkeit der Kohlenfrachten im rheinisch-westfälischen Kohlenrevier wurde mit der Zeit immer mehr als ein großer Übelstand empfunden. Die Frachten differierten schließlich auf Entfernungen von

5	km	von	5,60— 9	Mk.	pro	10 t[1]
6	„	„	6,40—10	„	„	10 t
11	„	„	8,00—12	„	„	10 t
18	„	„	11,20—14	„	„	10 t
35	„	„	16,00—18	„	„	10 t

Nachdem die Köln-Mindener und die Rheinische Bahn in den Staatsbesitz übergegangen waren, war es daher eine der ersten Aufgaben der mit der Verwaltung der neuen Staatsbahnen betrauten Eisenbahndirektionen, einen gleichmäßigen Tarif für die Kohlentransporte des Ruhrreviers auszuarbeiten. Die von den Direktionen ausgearbeiteten Vorschläge wurden von den wirtschaftlichen Körperschaften des Bezirks warm begrüßt. Der ständige Ausschuß der wirtschaftlichen Vereine von Rheinland und Westfalen erkannte:

„eine einheitliche Festsetzung der Kohlen- und Kokstarife für die Lokal- und Nachbartarife der Rheinisch-Westfälischen Eisenbahnen als nützlich, das Bedürfnis einer Änderung des gegenwärtigen Zustandes als ein dringendes und eine gleichmäßige Berechnung nach Maßgabe der Entfernungen der vorhandenen kürzesten betriebsfähigen und dem allgemeinen Verkehre übergebenen Eisenbahnwege auf der von den Königlichen Eisenbahndirektionen vorgeschlagenen Grundtaxe als angemessen"

an und die Delegiertenversammlung der wirtschaftlichen Körperschaften trat dieser Erklärung des ständigen Ausschusses bei[2].

Die neuen Kohlentarife, die am 1. Juli 1881 im Bezirk der genannten Eisenbahndirektionen in Kraft traten, beruhten auf dem Streckensatz von 2,2 Pfg. pro Tonnenkilometer (also dem Silberpfennigtarif) und einer Expeditionsgebühr von 6 Pfg. bis 10 km, steigend um je 1 Pfg. für je weitere 10 km bis 12 Pfg. bei Entfernungen über 60 km. Bei Entfernungen von über 100 km fallen diese Sätze mit den auf den westlichen Staatsbahnen damals einheitlich eingeführten Sätzen des Spezialtarifs III, in dem Steinkohlen generell tarifierten, zusammen.

Für den Kohlenverkehr nach den Rheinhäfen Ruhrort, Duisburg und Hochfeld wurde gleichzeitig nach Benehmen mit den Interessenten ein besonderer, auf gleichmäßigerer Grundlage als bisher gebildeter Ausnahmetarif herausgegeben, welcher noch jetzt in Anwendung ist (gegenwärtig datiert vom

[1] Denkschrift über die gleichmäßigere Ordnung der Gütertarife auf den Staatseisenbahnen. Drucksachen des Abgeordnetenhauses 1881 Nr. 17, Anlage 24, S. 238.

[2] Vergl. die obige Denkschrift des Ministeriums der öffentlichen Arbeiten.

Digitized by Google

15. Juli 1902). Die Frachtsätze dieses Tarifs kommen — ohne Hinzurechnung von Zechen- und Hafenfrachten — zur Anwendung für Sendungen nach dem Ruhrorter Hafen und nach den Kipptrichtern im Hafen zu Duisburg und Duisburg-Hochfeld-Süd bei Aufgabe von mindestens 45 t, für Sendungen noch den Hafenmagazinen, Lagerplätzen und den sonstigen, außer den Kipptrichtern bestehenden Entladestellen im Hafen zu Duisburg und Duisburg-Hochfeld-Süd bei Aufgabe von mindestens 10 t. Die Frachtsätze sind für die einzelnen Kohlenzechen der jeweiligen Anschlußstation berechnet. An die Anschlußstation Gelsenkirchen sind z. B. angeschlossen die Kokerei der Aktiengesellschaft für Kohlendestillation und die Zechen ver. Bonifacius, Dahlbusch, I, II und V, Hibernia, Alma und Rheinelbe. Für diese sämtlichen Zechen beträgt die Fracht bis zu den Ruhrhäfen 15,50 Mk. für 10 000 kg, 19,40 Mk. für 12 500 kg. Bei 15 000 kg zahlt Hibernia 23 Mk., ver. Bonifacius 23,30 Mk., die übrigen 23,20 Mk. Fracht. Die Frachtsätze beruhen auf dem Streckensatz von 2,5 Pfg. und 9 Pfg. Expeditionsgebühr (einschl. Hafen- und Zechenanschlußfracht).

Der Unterschied der nach der Verstaatlichung im rheinisch-westfälischen Kohlenrevier eingeführten Kohlentarife gegen die Sätze des damaligen Spezialtarifs III ergibt sich aus nachfolgender Zusammenstellung. Hierbei sind auch die neuen Sätze des Spezialtarifs III und des Rohstofftarifs angegeben.

Steinkohlenfrachtsätze pro 10 000 kg in Mark:

Entfernung in km	früherer Kohlentarif im engeren Bereich des Ruhrkohlenreviers (bis 1897)	Kohlenausnahmetarif der Ruhrhäfen	früherer Spezialtarif III (bis 1897)	jetziger Spezialtarif III	Rohstofftarif
10	8,20	11,50	10,60	8,60	9,20
20	11,40	14,—	14,20	11,20	11,40
30	14,60	16,50	16,80	13,80	13,60
40	17,80	19,—	19,40	16,40	15,80
50	21,—	21,50	22,—	19,—	18,—
60	24,20	24,—	24,60		20,20
70	Weitere Entfernungen waren nicht in den Tarif einbezogen		27,20		22,40
80			29,80		24,60
90			32,40		26,80
100			34,—		29,—
150			45,—		40,—
200			56,—		51,—
250			67,—		62,—
300			78,—		73,—
350			89,—		84,—
400			100,—		91,—
450			111,—		98,—
500			122,—		105,—

Digitized by Google

Der erwähnte Ausnahmetarif für Kohlen im engeren Bezirk des Ruhrkohlengebiets wurde vom 1. April 1897 ab aufgehoben und die generelle Tarifierung der Steinkohle auf den deutschen Eisenbahnen, die bis dahin im Spezialtarif III stattgefunden hatte, nach dem Rohstofftarif durchgeführt. Die preußische Staatseisenbahnverwaltung hatte schon im Jahre 1890, bei Einführung des Rohstoffstarifs, die Ausdehnung desselben auf Steinkohlen und Koks ins Auge gefaßt, war aber mit Rücksicht auf die Finanzlage des Staates davon abgekommen, da sie nicht unbedenkliche Frachtausfälle befürchtete.

Beim Rohstofftarif erfolgt von 350 km ab ein Anstoß von 1,4 Pfg. pro Tonnenkilometer an den bis dahin durchgeführten Frachtsatz von 2,2+7. Die süddeutschen Bahnen haben den Satz von 1,4 auch für die in den oberrheinischen Häfen zum Umschlag kommenden Kohlentransporte ausgedehnt, in der Weise, daß auf die erhobene normale Fracht des Spezialtarifs III ab Karlsruhe Hafen, Kehl, Mannheim Bad. Bahn, Mannheim Industriehafen, Maxau, Rheinau und Ludwigshafen die Differenz von 0,8 Pfg. pro Tonnenkilometer zurückvergütet wird, wenn die Kohlen per Schiff angekommen sind. So wird im Verkehr nach Bayern auf die Fracht Mannheim—Augsburg (80 Mk.) 5 Mk. nachgelassen. Der Restfrachtsatz stellt die Sätze des Rohstofftarifs dar.

Die Staffelung des Rohstofftarifs bei der Entfernung von 350 km wurde namentlich von dem Mannheimer Kohlengroßhandel als eine direkt gegen ihn und gegen die Rheinschiffahrt gerichtete Konkurrenzmaßnahme der preußischen Staatsbahnen aufgefaßt und von den Rheinschiffahrtsinteressenten, insbesondere auch von den Handelskammern Mainz und Mannheim[1], zum Anlaß lebhafter Beschwerden gemacht. Tatsächlich beginnt die Frachtabstufung des Rohstofftarifs ungefähr an der Grenze der Interessensphäre des Mann-

[1] Bericht der Handelskammern Mannheim 1897 Teil I, S. 60 ff. Mainz 1897, S. 52 ff. — Die Gustavsburger Brikettindustrie bezeichnete als voraussichtliche Schädigungen der Ausdehnung des Rohstofftarifs:

1. daß auf weitere Entfernungen, wie beispielsweise nach den bayrischen Stationen (die württembergischen, badischen und schweizer Stationen standen wegen der Konkurrenz von Mannheim außer Frage), der Wettbewerb von Gustavsburg gegenüber dem direkten Versand von der Ruhr als nahezu ausgeschlossen betrachtet werden müßte;
2. daß selbst auf dem Gebiete des Nahverkehrs die Versendung von Briketts und Kohlen auch dann eine ernstliche Beeinträchtigung zu erwarten habe, wenn die letzteren nicht nachgesiebt werden;
3. daß diese Verhältnisse eine weitere Verschärfung erfahren müßten, wenn die um 12—15 Mk. für den Doppelwagen teuereren nachgesiebten Produkte oder wenn die Bahn- (sog. Regie-)Kohlen und -Briketts in Frage kommen.

Digitized by Google

heimer Kohlengroßhandels. Die hier und da direkt gemachte Unterstellung freilich, die preußische Staatsbahn habe die Staffelung von 350 km mit Absicht gewählt, weil sie ungefähr der Entfernung Mannheims vom Ruhrkohlengebiet entspricht, kann gar nicht zutreffen, denn der Rohstofftarif war bereits seit 7 Jahren für andere Artikel mit derselben Staffel in Kraft und zu einer Änderung dieser Staffel bei Aufnahme der Steinkohle lag keine Veranlassung vor. Jedenfalls hatte die Mannheimer Handelskammer den Erfolg, daß die süddeutschen Bahnverwaltungen Gegenmaßregeln trafen. Dies geschah dadurch, daß die badische Staatsbahnverwaltung und die pfälzische Bahn für den Verkehr ab den badischen Rheinhäfen und ab Ludwigshafen gleichzeitig Tarife einführte, in welche die gleichen Einheitssätze wie für den direkten Bahnverkehr ab Zeche eingerechnet waren. Hierbei fand die badische Verwaltung bei den Staatsbahnverwaltungen von Württemberg und der Schweiz volles Entgegenkommen, so daß die Wirkung ihrer Maßregel auch auf die Bahnen dieser Länder sich erstreckte. Bayern gegenüber, dessen Staatsbahnverwaltung sich zu einem Einvernehmen nicht herbeiließ, wurde der Ausweg gewählt, daß der Unterschied zwischen der Fracht des Rohstofftarifs und jener des Spezialtarifs III zu Lasten der badischen Bahn übernommen wurde. Späterhin nahm die badische Generaldirektion noch eine Erweiterung ihrer Transportvergünstigungen dahingehend vor, daß für Entfernungen bis zu 180 km der Satz des Rohstofftariffs und für weitere Entfernungen eine Streckenfracht von 1,6 Pf. für das Kilometer zur Anwendung kam. Hierdurch wurde der Mannheimer Umschlagsverkehr dem direkten Bahntransport ab Zeche durchaus gleichgestellt.

Die Befürchtungen, die der oberrheinische Kohlengroßhandel und mit ihm die Rheinschiffahrt an die Verbilligung des Kohlentransports auf den Eisenbahnen durch den Rohstofftarif geknüpft hatten, haben infolge dieser Gegenmaßnahmen eine Bestätigung nicht gefunden. Bald darauf trat die industrielle Hochkonjunktur ein, von der der Mannheimer Kohlenhandel in ausgiebigster Weise Nutzen ziehen konnte. Nach dem Rückschlage haben sich zwar die Verhältnisse ganz bedeutend verschlechtert, weil ein ungezügelter Konkurrenzkampf in dem Geschäftszweige Platz gegriffen hatte, aber hierfür ist dem Rohstofftarif keine Schuld zuzumessen. Daß der Mannheimer Kohlenumschlag nichts verloren hat, beweist die Hafenstatistik. (Vergl. hierüber bei Nasse, S. 169 ff.) Der seit 1902, also erst 5 Jahre nach dem Inkrafttreten des Rohstofftarifs für Steinkohle einsetzende Rückgang in den Kohlenzufuhren zu Wasser findet seine genügende Erklärung in der mangelnden Nachfrage infolge der ungünstigen Lage vieler Industriezweige, die von der Krisis betroffen worden waren.

Digitized by Google

Im inneren deutschen Verkehr stellt sich die Eisenbahnfracht für Steinkohle von Gelsenkirchen bis

Köln . . .	auf	26	Mk.,
Oberlahnstein .	„	46	„
Mainz . . .	„	66	„
Frankfurt a. M.	„	72	„
Mannheim .	„	81	„
Straßburg . .	„	97	„
Basel . . .	„	117	„

Nach den deutschen Nordseehäfen hat sich der zuerst 1875 von der Köln-Mindener Bahn eingeführte Exporttarif für Steinkohlen in der Form eines den belgischen und niederländischen Ausfuhrtarifen ähnlichen Seehafentarifes erhalten. Bei Mindestaufgabe von 10 t oder Frachtzahlung für dieses Gewicht betragen die Frachtsätze von Gelsenkirchen (pro 10 t) nach

Emden	45	Mk.,
Bremen	61	„
Bremerhafen . .	75	„
Hamburg . . .	84	„

Die Frachtsätze für die Emshäfen werden um 5 Mk. gekürzt, wenn die Kohlen zur Verschiffung seewärts oder zu Heizzwecken des See- und Flußschiffahrtsbetriebes bestimmt sind.

Außerdem bestehen besondere Frachtsätze für Kohlensendungen in Mengen von mindestens 45 t von je einer Zeche gleichzeitig. Die Versandstationen sind dabei in 7 Gruppen eingeteilt mit je gleichen Frachtsätzen. So liegt Dortmund in Gruppe 1, Gelsenkirchen in 2, Essen in 3, Oberhausen in 4, Ruhrort in 5; Gruppe 6 umfaßt die südlichen Zechen, Gruppe 7 die Braunkohlengruben bei Köln.

Es beträgt die Fracht von Gelsenkirchen pro 10 t

	nach Altona, Bremen, Bremerhaven, Hamburg und Harburg	wenn die Kohlen zur Verschiffung seewärts oder zu Heizzwecken des See- und Flußschiffahrtsbetriebes bestimmt sind
Gruppe 1	55 Mk.	47 Mk.
„ 2	56 „	48 „
„ 3	56 „	48 „
„ 4	56 „	48 „
„ 5	57 „	49 „
„ 6	59 „	51 „
„ 7	74 „	66 „

Digitized by Google

Wenden wir uns nunmehr dem wichtigen Eisenbahnkohlenverkehr von Rheinland-Westfalen nach den Niederlanden und Belgien, wo der mächtige Wettbewerb der englischen Kohle zu bekämpfen ist, zu.

Der durch die Eröffnung der Strecke Osterrath-Essen durch die Rheinische Eisenbahn geschaffene Übergang des Kohlenverkehrs nach dem linksrheinischen Gebiet (1866) brachte die direkte Eisenbahnverbindung des Kohlenreviers mit Antwerpen, sowie zu der erwähnten ersten Verbindung über Arnheim eine zweite Verbindung nach Holland über Krefeld—Cleve—Nymwegen, wobei die Rheinische Eisenbahngesellschaft vermittelst der Zweigbahn Cleve—Zevenaar mit dem Trajekt bei Spyker-Fähre auch Anschluß an die Niederländische Rheineisenbahn erhielt. Die Bergisch-Märkische Eisenbahn, die die Aachen—Düsseldorf—Ruhrorter Eisenbahn im Jahre 1866 übernommen hatte, fand durch Erbauung der Strecke Viersen—Venlo Anschluß an die holländische Staatsbahn. Es standen somit die drei rheinisch-westfälischen Bahnsysteme auch für den Verkehr nach Holland miteinander in Wettbewerb. Die daraufhin im Jahre 1869 eingeführten ermäßigten Ausnahmetarife für Steinkohlen nach Holland haben sich durch die Wandlungen der Tarifreform hindurch bis heute erhalten, nur daß sie inzwischen auf einheitlichen Grundlagen neu berechnet worden sind.

Schon bei Einführung dieses Tarifs wurden verschiedene Tarifsätze für die Kohlenbeförderung, je nachdem der Einwagen- oder der Fünfwagentarif in Anwendung kam, festgesetzt. Der Sonderzugtarif für den Verkehr mit den niederländischen Häfen kam im Jahre 1877 hinzu[1].

Bei der Umarbeitung der Tarife nach dem Übergang der rheinisch-westfälischen Bahnen an den Staat wurden nach Anhörung des Bezirkseisenbahnrats für die Direktionsbezirke Elberfeld und Köln folgende Einheitssätze für die Tarife festgesetzt:

1. Für Sendungen von 10 t (Einwagentarif) nach sämtlichen niederländischen Stationen: 2,2 Pfg. pro Tonnenkilometer. Seit 1897 werden die Sätze des Rohstofftarifs in Anwendung gebracht.

2. Für Sendungen von 50 t (Fünfwagentarif): Abfertigungsgebühr von 5 Pfg. und Streckensätze von 1,7 Pfg., 1,8 Pfg. und 1,9 Pfg. pro Tonnenkilometer. Ersterer Satz gilt bei Sendungen nach Rotterdam, Delft, Haag, Leiden, Schiedam, Hoek van Holland, Dortrecht, Middelburg, Vlissingen, und einer Anzahl nordholländischer Stationen. Der Satz 1,8 Pfg.

[1] Das Extrazugsystem ist bereits in den 60er Jahren in Anwendung gewesen. Bericht der Handelskammer Duisburg 1862, S. 10.

Digitized by Google

kommt nach Amsterdam, Haarlem, Utrecht, Gouda und einigen anderen Plätzen, der Satz von 1,9 Pfg. nach Arnheim und den übrigen Stationen in Anwendung.

3. Die Frachtsätze des Sonderzugtarifs sind nicht nach bestimmten Einheitssätzen gebildet, sondern den Preisen der englischen Kohle in den niederländischen Hafenplätzen angepaßt; sie betragen gegenwärtig je nach der geographischen Lage der in 3 Gruppen geteilten Zechen des Ruhrkohlengebiets 47, 48 und 49 Mk. für 10 t bei Aufgabe von wöchentlich mindestens einer geschlossenen Sendung von 200—300 t von einer oder mehreren bis höchstens 5 Zechen nach niederländischen Hafenstationen. Für jede weitere geschlossene Sendung ermäßigt sich die Fracht um 1 Mk. für 10 t bis zu 5 Mk. bei wöchentlich 6 geschlossenen Sendungen und mehr.

Die durchschnittliche Ermäßigung gegenüber dem Rohstofftarif beträgt auf den deutschen Strecken 0,19 Mk. bei dem Fünfwagentarif und 0,40 Mk. pro Tonne bei dem Sonderzugtarif.

Gegen den Fortbestand des Sonderzugtarifs sind wiederholt Bedenken verschiedener Art erhoben worden. Es ist geltend gemacht worden, daß die Vertragstarife den größeren leistungsfähigeren Zechen ein gewisses Monopol zum Nachteil der kleineren Zechen gewährten, welche nicht in der Lage seien, sich zur Absendung regelmäßiger größerer Sendungen für jede Woche zu verpflichten. Anderseits befürworteten die Königlichen Eisenbahndirektionen die Verlängerung der am 31. März 1884 ablaufenden Vertragstarife mit Rücksicht auf gewisse Unzuträglichkeiten und Betriebserschwernisse nur unter der Bedingung, daß wie früher die Vereinigung mehrerer Zechen zu einem Vertrage ausgeschlossen und das Gewicht der einzelnen auf mindestens 200, höchstens 240 t festgesetzt werde.

Nachdem sich aber der Bezirkseisenbahnrat Köln mit Rücksicht auf die Konkurrenz der englischen Kohlen für die Beibehaltung der Vertragstarife ausgesprochen hatte, sich auch mit der von den Königlichen Eisenbahndirektionen vorgeschlagenen Abänderung der Bedingungen mit der Maßgabe einverstanden erklärt hatte, daß es mehreren an ein und dieselbe Station angeschlossenen Zechen gestattet werden solle, sich zu einem Vertrage zu vereinigen und daß das Gewicht jeder Sendung auf mindestens 200, höchstens 400 t festgesetzt werde, schlossen sich die Königlichen Eisenbahndirektionen diesem Gutachten an und befürworteten nur, das Maximalgewicht jeder Sendung auf 300 t zu beschränken, weil sonst die Vereinigung von 3 kleineren oder 2 größeren Sendungen zu einem durch eine Lokomotive zu befördernden Zuge nicht möglich sein würde.

Digitized by Google

Der Fünfwagentarif war 1879 von der früheren Rheinischen und der Bergisch-Märkischen Bahn auch für den Kohlenversand vom Aachener Bezirk aus eingeführt worden. Die Ermäßigungen gegenüber dem Rohstofftarif betragen 41 Pfg. nach Rotterdam, 30 Pfg. nach Amsterdam und 18 Pfg. nach Arnheim.

Der Eisenbahntransport von Steinkohlen nach belgischen Transitplätzen ruht im wesentlichen auf denselben Grundlagen wie der nach Holland. Der Einwagentarif ist etwas billiger als der Rohstofftarif; er enthält neben einer Abfertigungsgebühr von 4 Pfg. pro 100 kg einen Streckensatz von 2 Pfg. für das Tonnenkilometer im Verkehr mit Antwerpen und von 2,1 Pfg. im Verkehr mit den übrigen belgischen Stationen. Bei dem Fünfwagentarif ermäßigen sich diese Streckensätze auf 1,7 Pfg. resp. 1,9 Pfg. Für den Sonderzugtarif sind bei den 3 Gruppen von Kohlenversandstationen die Sätze um je 20 Pfg. niedriger als bei dem holländischen Sonderzugtarif. Außerdem gilt für die Station Homberg a. Rh. der Satz von 45,80 Mk. Der Sonderzugtarif gilt nur für die Stationen Antwerpen und Löwen transit.

Die belgische Staatsbahn hat für ihre Strecken ebenfalls Frachtermäßigungen gewährt, die für den Ein- und Fünfwagentarif auf Entfernungen über 50 km wirksam werden und bei 100 und mehr km 40 Pfg. für 1 t betragen. Die deutschen Ermäßigungen gegenüber dem Rohstofftarif betragen 5 Pfg. bei dem Einwagentarif, 25 Pfg. bei dem Fünfwagentarif, 60 Pfg. bei dem Sonderzugtarif. Es betragen die Frachtsätze ab Gelsenkirchen nach Antwerpen (pro 10 t) im Einwagentarif 71,20 Mk., im Fünfwagentarif 67,80 Mk., im Sonderzugtarif 59,75 Mk.

Die Sonderzugversendungen nach Rotterdam, mehr noch nach Antwerpen betreffen in der Hauptsache Bunkerkohlen für die großen Dampferlinien. Die großen Hamburger Reedereien wie die deutsche Levantelinie, die deutsch-australische Dampfschiffahrtsgesellschaft, die Wörmannlinie nehmen in Hamburg nur Kohlen für die Reise bis Antwerpen, während sie dort sich für die Weiterreise versorgen. Der außerordentlich große Bedarf an Kohlen, welcher pünktlich zur Stelle sein muß, läßt sich nur durch Vermittlung des Sonderzugverkehrs per Eisenbahn genügend befriedigen. Die Versorgung per Schiff soll nach Ansicht der betreffenden Dampfergesellschaften bisher nicht die genügende Garantie des rechtzeitigen Eintreffens in sich schließen. Dem steht freilich gegenüber, daß der Norddeutsche Lloyd seine Kohlen nach Antwerpen per Schiff verfrachten läßt und die Eisenbahn nur im Falle geschlossener Schiffahrt in Anspruch nimmt.

Der Bahnversand vom Ruhrbezirk nach den Niederlanden hat in den Jahren 1898 und 1899 betragen:

Digitized by Google

	1898	1899
nach dem Einwagentarif	394 970 t	406 143 t
„ „ Fünfwagentarif	389 325 t	350 230 t
„ „ Sonderzugtarif	1 954 262 t	1 874 878 t

Der Bahnversand vom Ruhr- und dem Aachener Bezirk nach Belgien betrug

	1898	1899
nach dem Einwagentarif	142 892 t	202 003 t
„ „ Fünfwagentarif	259 577 t	358 011 t
„ „ Sonderzugtarif	365 007 t	393 493 t

Über die Bedeutung der Kohlenausfuhrtarife, insbesondere des Sonderzugtarifs nach den Niederlanden äußert sich die Vorlage des Herrn Ministers der öffentlichen Arbeiten an den Landeseisenbahnrat, welche die infolge der industriellen Hochkonjunktur entstandene Kohlenknappheit und die deshalb eisenbahnseitig zu treffenden Maßnahmen behandelte, folgendermaßen[1]:

„Was die Frage angeht, ob die Aufhebung der deutscherseits der Kohlenausfuhr bewilligten Tarifbegünstigungen eine Beschränkung oder gar völlige Behinderung dieser Ausfuhr herbeiführen könnte, so muß sie bei Würdigung der in Betracht kommenden Verhältnisse verneint werden. Da in den Lieferungsverträgen (die bis zum 1. April 1901 schon vor Weihnachten 1899 abgeschlossen waren) die Preise frei ab Zeche vereinbart sind, so würden die ausländischen Verbraucher die Kosten der deutschen Frachterhöhung zu tragen haben. Diese ist aber verhältnismäßig nur geringfügig und würde die ausländische Nachfrage nach Ruhrkohle kaum beeinträchtigen, zumal sämtliche in die beiden Ausnahmetarife aufgenommenen Empfangsstationen zu niedrigeren Frachten bei Benutzung des Wasserweges erreicht werden können. Tatsächlich hat die Rheinschiffahrt diese Eventualität schon ins Auge gefaßt. In einem in der ‚Rheinisch-Westfälischen Zeitung' Nr. 185 vom 20. Februar 1900 veröffentlichten Berichte ‚Vom holländischen Ruhrkohlenmarkt für Schiffsversand' heißt es am Schlusse: ‚Von unschätzbarem Wert für den inländischen Kohlenhandel und für die Industrie würde es sein, wenn die in Aussicht stehende Aufhebung der verschiedenen Kohlenausfuhrtarife verwirklicht werden würde . . . ., denn die beträchtlichen Mengen Kohlen, welche jetzt von den Konsumenten in den Niederlanden direkt mit der Bahn ab Zeche bezogen werden, würden dann zum größten Teile wieder über die Ruhrhäfen auf dem Wasserwege Beförderung finden.'"

[1] Drucksachen des Landeseisenbahnrats 1900 Nr. 2, S. 16.

Digitized by Google

Wenn hier ausgesprochen wird, daß die Konkurrenz der Wasserstraße ein wesentliches Moment ist, dessentwegen die verlangte Aufhebung der Ausfuhrtarife nicht ausgeführt werden soll, so ist dabei zu berücksichtigen, daß es sich bei diesen Erörterungen um die Frage handelte, wie bei der herrschenden Kohlenknappheit der Ausfuhr der deutschen Kohlen entgegengewirkt werden könne. Daß die Kohlenausfuhrtarife sehr nützlich und notwendig sind, geht aus den weiteren Ausführungen der Denkschrift hervor:

„Für die preußischen Staatsbahnen sind die direkten Bahntarife in Anbetracht der schwierigen Betriebsverhältnisse im Ruhrkohlengebiet von großem Vorteil: Der Kohlen- und Koksversand nach den Niederlanden mittelst der vertraglichen Sonderzüge, der allein arbeitstäglich über 600 Wagen beträgt, ist für den Betrieb der günstigste. Die Sendungen gehen in geschlossenen, mit 120 bis 150 Achsen belasteten schnell fahrenden Zügen mit Umgehung der Sammelbahnhöfe ohne Aufenthalt auf den Zwischenstationen direkt von den Zechen, die die Wagen zur festgesetzten Zeit fertig rangiert bereit halten müssen, nach den niederländischen Übergangsstationen, von wo sie ebenfalls mit Sonderzügen den Bestimmungsstationen zugeführt werden. Wenn im Falle einer Aufhebung der direkten Ausfuhrtarife die jetzt in Sonderzügen oder in geschlossenen Sendungen von mindestens 45 t nach den Niederlanden gehenden Kohlenmengen ganz oder doch zum größten Teil dem Umschlagsverkehr über die Rheinhäfen zufallen sollten, so würden dem Betriebe die ernstlichsten Schwierigkeiten erwachsen, weil weder die Anschlußstationen, noch die Sammelbahnhöfe und noch weniger die Anlagen in den Rheinhafenstationen ausreichen, diese bedeutenden Mengen, denen gegebenenfalls noch die Sendungen nach Belgien und die Gaskohlen nach Paris hinzutreten würden, in Einzelwagen aufzunehmen.

„Jede Erschwerung der Kohlenausfuhr nach den Niederlanden endlich würde zu einer empfindlichen Schädigung des einheimischen Bergbaues zugunsten des englischen und belgischen Wettbewerbes führen. Schon eine Kündigung des Sondertarifs müßte, da die Kohlengeschäfte in Holland auf Jahre abgeschlossen werden, große Beunruhigung hervorrufen; sein Bestehen sei auch als Gegenmittel gegen zu hohe Rheinfrachten wirtschaftlich wünschenswert[1]."

Der erwähnte von den Privatbahnen mit den ausländischen Bahnen vereinbarte Sonderzugtarif nach Paris, seit 15. Dezember 1875 in Anwendung, bezieht sich nur auf Lieferung von Gaskohlen. Versuchssendungen aus dem Ruhrgebiet nach Paris auf dem Wasserwege haben eine Fracht-

[1] Drucksachen des Landeseisenbahnrats 1900 Nr. 2, S. 20.

Digitized by Google

ersparnis von Mk. 2,80 ergeben. Doch kommt der Verkehr für den Wasserweg nicht in Frage, weil die Lieferung der Kohlen an die Pariser Gasgesellschaft auf Grund von Verträgen des Rheinisch-westfälischen Kohlensyndikats mit den beteiligten Bahnen erfolgt.

Nach dem südlichen Frankreich über Belfort besteht seit 1885 ein Einwagen- sowie ein Fünfwagentarif (45 t) mit den Einheiten 1,85 + 5 und 1,65 + 5. Die Fracht beträgt ab Gelsenkirchen bis Belfort transit 154,20 Fr. bei Mindestauflieferung von 10 t, 135,40 Fr. bei Mindestauflieferung von 45 t. Die französischen Bahnen haben keine Frachtermäßigung gewährt. Nach dem Fünfwagentarif wurden 1899: 2845 t verfrachtet. Der Tarif ist im Wettbewerb gegen englische, belgische und französische Kohle, sowie gegen die Rheinschiffahrt und die ab Mannheim und Ludwigshafen bestehenden Ausnahmetarife eingerichtet.

Der früher seit 1879 bestandene Ausnahmetarif für Koks nach Novéant und Fentsch ist größtenteils durch die billigen Sätze des Rohstofftarifs ersetzt.

Der Einwagen- und Fünfwagen-Ausnahmetarif nach Italien ist 1882 bei Eröffnung der Gotthardbahn im Wettbewerb gegen den Rheinumschlagsverkehr auf der Grundlage 1,87 + 5 bezw. 1,62 + 4,5 geschaffen worden. Für den Ruhr- und den Aachener Bezirk stellen sich die deutschen Anteile bis zu den schweizerischen Übergangsstationen mit denen des Rohstofftarifs ungefähr gleich. Der Versand betrug 1899: 30477 t.

Nach der Schweiz bestehen Frachtermäßigungen nur insoweit, als die niedrigen Ausnahmesätze der italienischen Stationen Como und Luino auf die vorgelegenen Gotthardbahnstationen übertragen sind. Diese Sätze werden auch für die Dienstkohlenbezüge der Gotthardbahn berechnet. Der Versand betrug 1899 vom Ruhrbezirk rund 24000 t und 51107 t Dienstkohlen. —

Die außerordentliche Kohlenknappheit der Jahre 1899 und 1900 ließ aus den Kreisen der kohlenverbrauchenden Industrie eine Bewegung zur Entstehung kommen, die auf die Beseitigung der ermäßigten Kohlenausfuhrtarife hinzielte. Der Minister der öffentlichen Arbeiten erklärte mit sofortiger Gültigkeit die billigeren Frachtsätze des Rohstofftarifs für die Dauer von zwei Jahren auch auf die über deutsche See- und Binnenhäfen umgeschlagenen Sendungen von Kohlen und Koks für anwendbar. Der von rheinischen Handelskammern (Mainz) geäußerte Wunsch, die zurückgelegte Wasserstraße möge bei Berechnung der kilometrischen Tarifsätze einbezogen werden, wurde allerdings nicht berücksichtigt.

Die Tarifierung von Koks auf den Eisenbahnen steht in engem Zusammenhang mit der Entwicklung der Eisenerzfrachten. Das Saarrevier,

Digitized by Google

sowie Lothringen-Luxemburg und das Ruhrrevier stehen bekanntlich in der Weise in lebhaftem Austausch miteinander, als die Eisenindustrie in den südwestdeutschen Bezirken Koks aus dem Ruhrkohlenrevier bezieht, da sich die Saarkohle zur Verkokung schlecht eignet, während anderseits die Eisenindustrie in Rheinland und Westfalen auf den Bezug von Minetteerzen aus Lothringen-Luxemburg angewiesen ist. Dieses Verhältnis hat zu einer der wichtigsten Tariffragen geführt, die im nächsten Abschnitt ihre Erledigung findet. Der Koksbezug Lothringens betrug 1900: 2 610 000 t, der Versand an Minetteerzen nur 1 200 000 t[1]. Die nach der Einführung des Rohstofftarifs erstellten Ausnahmetarife für Eisenerze hatten für diejenigen Hochofenbezirke, welche an Frachtermäßigungen gar nicht oder nur in geringem Umfange teilnehmen, da sie ihren Erzbedarf in der Nähe decken, welche dagegen darauf angewiesen sind, ihre Brennstoffe auf weitere Entfernungen zu beziehen — hierzu gehören außer den genannten Eisenindustriebezirken auch der Hochofenbezirk im Siegerland — zur Erhaltung des Gleichgewichts den Ausnahmetarif für Koks zum Hochofenbetrieb (2,2 + 7) zur Folge, der 1897 durch den Rohstofftarif ersetzt wurde. Da letzterer für Lothringen nur wenige Ermäßigungen brachte, wurde ein besonderer Ausnahmetarif für Koks zum Hochofenbetrieb sowie für Kokskohlen zur Herstellung von Koks zum Hochofenbetrieb mit folgenden Staffeln in Kraft gesetzt:

80—350 km 2,2 mit folgenden Abfertigungsgebühren:

5 bei 30—200 km
4 „ 201—290 „
2 „ 291—350 „

über 350 km Anstoß von 1,4.

Die Fracht stellt sich nach dem Tarif vom 22. Juli 1901 von Gelsenkirchen nach Algringen (Lothringen): auf 7,80 Mk., nach Esch (Luxemburg): 7,50 Mk. —

Die Entwicklung der Eisenbahnen im Ruhrkohlenrevier in den 40er und 50er Jahren hatte eine außerordentliche Verkehrssteigerung in den Ruhrhäfen, sowie eine mächtige Förderung der Kohlenproduktion hervorgerufen, die in hohem Maße der Rheinschiffahrt zu gute kamen. Sowohl in Holland wie am Oberrhein konnte die Ruhrkohle in die bisher unbestrittenen Absatzgebiete der Saar- und der englischen Kohle eindringen, wodurch die Rheinschiffahrt für den Verlust, den ihr der Übergang der Handelsgüter an die Eisenbahnen brachte, einen überreichlichen Ersatz in der Beförderung der Steinkohlen erhielt. Daß bei der raschen Entwicklung des Kohlenbergbaus

[1] Zeitschrift für Binnenschiffahrt 1903, S. 10.

Digitized by Google

auch durch den Ausbau der Eisenbahnlinien nach Holland und dem Oberrhein die Kohlenverfrachtung per Schiff keine Einbuße erlitt, geht aus der Statistik des Kohlenverkehrs, die der Jahresbericht der Zentralkommission für die Rheinschiffahrt für das Jahr 1866 brachte, hervor.

Danach betrug der Vorbeigang von Kohlen bei

	Emmmerich zu Tal	Koblenz zu Berg
1856	3 178 944 dz	2 354 874 dz
1859	3 263 449 „	3 173 975 „
1862	5 340 738 „	5 558 887 „
1865	7 187 647 „	6 808 112 „
1866	8 037 445 „	6 276 547 „

In den Jahren 1900 bis 1903 betrug der Vorbeigang bei Emmerich zu Tal:

1900	18 759 820 dz
1901	20 430 300 „
1902	26 797 860 „
1903	39 927 850 „

Die wichtigste Folge der durch die Eisenbahnen hervorgerufenen Verkehrsentwicklung war für die Rheinschiffahrt das allmähliche Zurücktreten der Transporte zu Wasser nach den nähergelegenen Rheinhafenstädten. In dem Maße, wie die Eisenbahnen sich bemühten, die Kohlentransporte der Schiffahrt zu entziehen, ging der Verkehr auf dem Mittelrheine mehr und mehr zurück, weil die Eisenbahnen auf kurze Entfernungen billiger und rascher befördern konnten, und die Wertverminderung durch das mehrmalige Umladen vom Waggon ins Schiff und umgekehrt vermieden wurde. Der Kohlentransport auf dem Rheine entwickelte sich dafür in um so stärkerem Maße bei den weiten Entfernungen nach dem Oberrhein und nach Holland und Belgien. (Siehe die Tabelle auf S. 416.)

Das wirtschaftliche Übergewicht der Kohlenverschiffung über den Eisenbahntransport bei weiteren Entfernungen beruht auf der Massenverfrachtung, die einen erheblichen Frachtvorsprung, auf die Gewichtseinheit berechnet, ergibt, weil bei der Schiffahrt ebenso wie bei der Eisenbahn, aber in noch weit geringerem Maße, die Betriebskosten nicht im Verhältnis zu der Länge des zurückgelegten Weges zunehmen. Wie aus obiger Tabelle hervorgeht, hat seit 1867 der Versand nach Holland und Belgien um 129 %, der nach dem Oberrhein um über 750 % sich vermehrt. Diese Tatsache findet ihre Erklärung einmal darin, daß die Konkurrenz der englischen Kohle in Holland

Digitized by Google

Es betrug der Versand an Steinkohlen von Duisburg und Ruhrort nach

	Koblenz und oberhalb	Köln und oberhalb	Düsseldorf und oberhalb	Oberhalb der Ruhr bis Düsseldorf	Unterhalb der Ruhr bis zur niederländischen Grenze	Niederland und Belgien	zusammen
	t	t	t	t	t	t	t
1867	616 989	171 385	23 580	139 638	92 156	922 961	1 966 710
in %	31,4	8,7	1,2	7,1	4,7	46,9	100,0
1875	499 130	42 494	3 605	81 886	39 110	1 094 614	1 760 839
in %	27,7	2,4	0,8	4,7	2,2	62,2	100,0
1880	628 623	32 590	2 864	49 424	32 940	1 479 091	2 225 533
in %	28,2	1,3	0,6	2,2	1,3	66,4	100,0
1885	1 023 935	28 477	1 959	39 936	30 085	1 830 607	2 954 999
in %	34,7	0,9	0,2	1,3	1,0	61,9	100,0
1890	1 893 073	57 330	15 810	54 692	24 935	1 636 382	3 682 222
in %	51,4	1,5	0,4	1,5	0,8	44,4	100,0
1895	2 795 714	38 759	16 594	63 637	26 576	1 732 134	4 673 414
in %	59,8	0,8	0,4	1,4	0,6	37,0	100,0
1900	5 265 947	42 198	4 176	54 457	46 107	2 117 866	7 530 751
in %	69,9	0,5	0,2	0,7	0,6	28,1	100,0

und Belgien eine weitere Ausdehnung des Absatzes der Ruhrkohle verhinderte, sodann darin, daß der Kohlengroßhandel in den Ruhrhäfen durch Herstellung von großen Niederlagen, sowie Errichtung von Aufbereitungsanstalten und Brikettfabriken dem Ruhrkohlenversand am Oberrhein feste Stützpunkte geschaffen hat. Die enorme Steigerung der Kohlenproduktion im Ruhrbezirk erfordert rasche Räumung der Lager, damit dieselben stets für die regelmäßigen Anfuhren frei werden. Diese Abfuhr geschieht daher so weit wie möglich bis zum süddeutschen Umschlagshafen, wo die Steinkohlen bis zum Verkauf und Weiterversand mit der Bahn in riesigen Lagern aufgestapelt werden. Das größte dieser Kohlenlager ist die Niederlage des rheinisch-westfälischen Kohlensyndikats am Rheinauhafen bei Mannheim. Auch in Gustavsburg befinden sich große Zwischenlager von bedeutenden Kohlengroßhandlungen. Die an einzelnen Hafenplätzen am Oberrhein befindlichen Brikettfabriken (Gustavsburg, Lauterburg, Straßburg usw.) sind zu dem Zweck errichtet, um das mit der billigen Wasserverfrachtung ankommende

Digitized by Google

Rohmaterial vor der Versendung mit der Eisenbahn in ein zu vielen, namentlich technischen Verwendungen geeigneteres und darum höherwertiges Produkt überzuführen.

Die Kohlenlager und Brikettfabriken am Oberrhein ermöglichen durch das stete Vorhandensein greifbarer Ware eine konstante Versorgung des süddeutschen Marktes, die bei den wechselnden Wasserständen und den schwankenden Schiffsfrachten sonst erschwert wäre.

Der Versand an Ruhrkohlen von den Ruhrhäfen rheinaufwärts lag von jeher überwiegend in der Hand großer Reedereien, die zum Teil wie die bekannten Firmen Franz Haniel & Cie., Mathias Stinnes, die Bergbau- und Schiffahrts-Aktiengesellschaft vormals Gebr. Kannengießer zugleich Bergwerksbesitz haben (Zechenreedereien). Der Schleppbetrieb mit eigenen Schleppdampfern wurde von den beiden erstgenannten Firmen bereits im Jahre 1845 aufgenommen, um dieselbe Zeit, als sich auch in Ruhrort die erste Schleppschiffahrtsgesellschaft zum Zwecke des Schleppens der Kohlennachen bildete. Nach den Berichten der Zentralkommission für die Rheinschiffahrt waren im Jahre 1847 mit dem Kohlentransport von Ruhrort im ganzen 5649 Fahrzeuge beschäftigt, von denen 1135 nach Holland, 299 nach dem Oberrhein gingen. Neben den Zechenreedereien befassen sich in Ruhrort und Duisburg gegenwärtig eine ganze Anzahl zum Teil sehr bedeutender Kohlengroßhandlungen und Speditionsfirmen mit dem Kohlenversand. Nach dem Oberrhein wird der Transport meist durch die Schleppschiffahrtsreedereien besorgt. Soweit die eigenen Fahrzeuge nicht ausreichen, werden Partikulierschiffe gechartert. Bis zu der zum 1. April 1904 erfolgten Syndizierung des Kohlenhandels in der „Rheinischen Kohlenhandel- und Reederei-Gesellschaft m. b. H." erfolgten die Kohlentransporte der großen oberrheinischen Firmen, die eine bestimmte Jahresmenge vom Syndikat frei ab Zeche oder frei an Bord Ruhrort kauften, nach festen, mit den Reedereien getätigten Jahresfrachtabschlüssen, die in der Regel vor dem 1. April getroffen wurden. Für in der Zwischenzeit getätigte Einzelverkäufe ist für die Verfrachtung die jeweilige Tagesfracht maßgebend, die nach dem Wasserstande, der Marktlage und sonstigen bestimmenden Momenten schwankt. In der Ruhrorter Schifferbörse hat sich für den Abschluß dieser Frachtverträge eine börsenmäßige Organisation ausgebildet. Die Fracht erhöht sich um gewisse Nebenspesen, nämlich um Kipplohn, Hafenabgabe im Abgangs- und Ankunftshafen, sowie Schlepplohn. Bei einer Jahresfracht von 20 Mk.[1]

[1] Noch im Jahre 1895 wurde eine Durchschnittsfracht von 25 Mk. bei 1000 t-Schiffen in der Regel den Kalkulationen zugrunde gelegt. Diese Fracht er-

Digitized by Google

und einem Schlepplohn von 7,50 Mk., die man als durchschnittlich für die letzten Jahre annehmen kann, stellt sich der Bezug von Kohlen von Gelsenkirchen nach Mannheim oder Frankfurt pro 10 Tonnen auf

Eisenbahnfracht Gelsenkirchen—Ruhrort	15,50	Mk.
Umladespesen in Ruhrort	2,—	„
Fracht	20,—	„
Schlepplohn	7,50	„
Versicherungsgebühr	1,50	„
Ausladespesen	4,—	„
(in Mannheim 3.— Mk.)		
zusammen	50,50	Mk.

gegenüber einer direkten Bahnfracht

Gelsenkirchen—Frankfurt . . .	72,—	Mk.
Gelsenkirchen—Mannheim . . .	81,—	„

Wesentlich anders stellt sich das Kohlenverfrachtungsgeschäft nach Holland und Belgien dar. Nach Belgien wird freilich großenteils, zum geringeren Teil auch nach Holland Jahresfracht, wie nach dem Oberrhein, seitens größerer Bezieher vereinbart; vielfach aber, namentlich soweit das holländische Binnenland in Frage kommt, geschieht die Versendung in kleineren Einzelpartien durch holländische Partikulierschiffer. Die zahlreichen Kanäle in Holland gestatten es, die Kohle über das ganze Land bis an die kleinsten Ortschaften in Schiffsladung zu versenden. Dies erleichtert in hohem Grade die Konkurrenzfähigkeit der westfälischen Kohle in Holland, wo die großen Seehäfen vermittelst der bedeutend billigeren Seefrachten sich beim Bezuge englischer Kohlen besser stehen. Trotzdem hat die Ruhrkohle, namentlich in den letzten Jahren, in Holland einen außerordentlich großen Vorsprung vor der englischen Kohle errungen. Die Niederlande führten ein

	1901 t	%	1902 t	%
im Ganzen	5 282 269		5 610 847	
davon aus Preußen . .	3 920 738	= 74,28	4 520 470	= 80,57
„ „ Großbritannien	1 046 636	= 19,82	742 287	= 12,23
„ „ Belgien . .	302 991	= 5,74	338 821	= 6,04

In Belgien hat die Steinkohlenförderung mit der industriellen Entwicklung nicht gleichen Schritt gehalten; der belgische Markt ist daher schon seit Jahren zur Befriedigung seines Kohlenbedarfs auf das Ausland an-

mäßigte sich um 5 Mk. bei 1500 t-Schiffen. Zeitschr. für Binnenschiffahrt 1895, S. 77.

Digitized by Google

gewiesen. Auch hier hat die deutsche Kohle den Wettbewerb der englischen mit Erfolg bekämpft. Belgien führt ein

	1901	1902
aus Deutschland . . .	1 761 791 t	2 217 419 t
„ Großbritannien . .	755 496 „	626 361 „

Die gesamten Verfrachtungsverhältnisse des rheinisch-westfälischen Kohlenhandels haben in der jüngsten Zeit eine vollständige Umwälzung erfahren durch die Organisation, die sich unter der Führung des Kohlensyndikats der Kohlengroßhandel in dem sog. Kohlenkontor in Mülheim a. d. Ruhr, in der „Rheinischen Kohlenhandel- und Reederei-Gesellschaft m. b. H." geschaffen hat. Der Kartellgedanke hat damit in dem wichtigsten Zweige der deutschen Rheinschiffahrt, der über 40 % des gesamten Schiffahrtsverkehrs umfassenden Kohlenschiffahrt, zu einer großartigen Schöpfung geführt. Während das Rheinisch-westfälische Kohlensyndikat den Kohlenbergbau in eine einheitliche Organisation zusammenfaßte, syndiziert das Kohlenkontor den Kohlenhandel und die Kohlenverfrachtung. Damit ist dem wilden und ungesunden Wettbewerb, der sich auf diesen beiden Gebieten im Laufe der Zeit entwickelt hatte, ein Ende bereitet. Das Kohlenkontor liefert die Kohlen nunmehr franko Oberrhein, die Vergütung für die Besorgung des Kohlentransports ist, soweit derselbe durch die Reedereien besorgt wird, durch Syndikatsvertrag einheitlich geregelt. Von einer Fracht kann seitdem nur noch insoweit die Rede sein, als fremde Schiffsgefäße für Kohlentransporte gemietet werden. Diese Schiffsmieten sind das einzige, was der Preisgestaltung auf dem freien Markte überlassen geblieben ist. (Vergl. auch Nasse, S. 132.)

Für die Kohlenfrachtpreise stehen verschiedene Angaben zu Gebote.

Die Berichte der Zentralkommission für die Rheinschiffahrt brachten regelmäßige Nachweise über die gezahlten Durchschnittstransitfrachten für Kohlentransporte von den Ruhrhäfen rheinaufwärts nach dem Oberrhein (Mainz—Gustavsburg und Mannheim) sowie rheinabwärts nach Rotterdam, Amsterdam und Dortrecht. Derartige Angaben liegen für die Jahre 1878—1891 vor. Von 1894 bringen die Berichte außerdem regelmäßige Nachweisungen der Frachten von den Ruhrhäfen nach Straßburg. Sodann wird seit einer Reihe von Jahren wöchentlich über die Lage des Frachtenmarktes am Niederrhein in einigen größeren Tageszeitungen (Kölnische Zeitung, Frankfurter Zeitung, Rhein- und Ruhrzeitung) sowie in der Schiffahrtspresse (Rheinschiff, Mannheim) berichtet. Seit 1. Oktober 1902 berichtet die in Ruhrort erscheinende Zeitschrift „Der Niederrhein" ausführlich über alle Veränderungen des Frachtenmarktes.

Digitized by Google

a) Frachten zu Berg.

Die Frachten gelten für die Karre von 34 Ztr. = 1700 kg ohne Schlepplohn.

Im Jahre 1878 schwankte die Fracht bis Koblenz und Umgegend zwischen 1,00—1,50 Mk., bis Mainz und Mannheim zwischen 1,25—2,50 Mk. Im nächsten Jahre hielt sich bis zum August die Fracht zwischen 1,25—1,50 Mk., stieg dann aber auf 2 und 3 Mk. und noch höher. In den folgenden Jahren werden monatweise folgende Durchschnittsfrachten in Mark angegeben:

	1880	1881	1882		1883	1884	
			Holzschiffe	eiserne Schleppkähne		Holzschiffe	eiserne Schleppkähne
Januar	4,25	3,40	—	—	2,00	1,00	1,50
Februar	3,90	3,40	2,00	2,50	2,50	1,00	1,50
März	4,10	3,40	2,00	2,75	2,50	1,00	1,50
April	4,10—3,75	3,40	2,00—2,75	3,25—3,50	2,50	2,00	3,00
Mai	4,25—3,75	3,40	2,50—2,75	3,75	2,50	2,00	3,00
Juni	3,80—3,25	3,40	2,75	3,75	3,00	2,00	3,00
Juli	3,70—3,25	4,75	2,00	3,00—3,25	2,50	2,00—2,50	3,00—4,00
August	3,10	5,00	2,00	2,25—2,50	2,50	2,00—2,50	3,00—4,00
September	3,80—4,00	5,60	2,25—2,50	2,00	3,50	2,00—2,50	3,00—4,00
Oktober	4,25	5,60	2,50	2,00—2,25	3,00	3,00	4,00
November	4,30	5,00	2,75	2,50	3,50—4,00	3,00	4,00
Dezember	5,00—3,50	4,70	1,75—2,00	2,50	3,25—3,50	3,00	4,00

	1885		1886	
	Holzschiffe	eiserne Schleppkähne	Holzschiffe	eiserne Schleppkähne
Januar	2,50—3,00	4,00	0,75—1,25	1,50
Februar	2,25	3,25	0,75—1,25	1,50
März	1,00—1,50	1,50, 2,00, 2,50, 3,25	0,75—1,25	1,50
April	1,25—1,50	2,50—2,75	0,75—1,25	1,50
Mai	1,25—1,50	2,25—2,50	0,75—1,25	1,50
Juni	1,25	2,00, 2,25, 2,50	0,75—1,25	1,75—2,00
Juli	1,00—1,25	2,00—2,50	0,75—1,00	1,50
August	2,00—2,50	2,75, 3,00, 3,50	1,00—1,25	2,00
September	1,75, 2,50, 3,00	3,50—3,75	1,20, 1,50, 1,75, 2,25	2,30—3,00
Oktober	1,50—2,50	2,50, 2,75, 3,25	2,50, 2,75, 2,90, 3,25	3,50—4,00
November	1,30—1,50	2,00—2,50	2,75	4,25
Dezember	1,00—1,25	2,00	2,75	4,75

Digitized by Google

	1887		1888	1889	1890	1891
	Holzschiffe	eiserne Schlepp-kähne				
Januar		2,25—2,50	—	—	2,50—3,75	—
Februar		2,50—4,50	—	3,20	2,25—4,50	—
März		3,00—4,50	2,25—3,75	3,00—3,50	2,75—4,50	2,75—3,50
April		2,30—3,00	2,30—2,75	2,20—3,00	3,00—4,75	2,50—3,20
Mai		2,25—3,00	2,25—2,75	1,90—2,20	2,75—3,50	1,75—2,75
Juni		2,60—3,00	2,75—3,25	1,70—1,90	2,00—2,75	1,75—2,75
Juli	die Frachten	2,80—3,00	3,00—3,25	1,70	1,75—2,00	2,00—2,75
August	stiegen in	3,00—4,00	3,00—3,10	1,70—2,00	1,50—2,00	2,50—3,00
September	der zweiten	3,75—5,50	2,75—3,30	2,00—4,20	2,00	2,75—4,75
Oktober	Hälfte des	5,50—6,00	2,00—3,00	2,90—4,30	2,25—4,25	4,30—5,40
November	Jahres auf	6,00	3,00—3,20	2,80—5,00	2,25—3,25	4,00—6,25
Dezember	3,75—5,00	4,00—6,00	3,00—3,50	3,20—5,00	2,25—2,50	3,50—4,00

Der höchste Frachtsatz für eiserne Schleppkähne — die in den 80er Jahren noch häufiger vorkommende Verwendung von hölzernen Schiffen zum Kohlentransport ist seitdem immer seltener geworden — ist für November 1891 mit 6,25 Mk. angegeben; als der niedrigste Satz erscheint im ersten Halbjahr 1886 der Satz von 1,50 Mk. Die Sätze gelten ohne Versicherungsgebühr und ohne alle Nebenkosten.

Die Schlepplöhne zu Berg wurden nach dem Normaltarif der Zentral-Aktien-Gesellschaft für Tauerei und Schleppschiffahrt berechnet, worauf von den billiger fahrenden Schleppschiffahrtsreedereien Rabatte bewilligt wurden. Dieselben betrugen im Jahre 1880 etwa 30 %, im Jahre 1882 in den

Monaten Januar, November, Dezember . . . . . 44 %
Februar, März, September, Oktober . . . 52 %
April, August . . . . . 55 %
Mai Juni, Juli . . . . . 60 %

Im Jahre 1883 wurden folgende Rabatte bewilligt:

Im Februar, März, September und Oktober 58 %
April und August . . . . . 62 %
Mai, Juni, Juli . . . . . 64 %
November und Dezember . . . . . 50 %

Noch weitere Ermäßigungen brachte das Jahr 1884:

März, September, Oktober . . . . . 62 %
April, August . . . . . 66 %
Mai, Juni, Juli . . . . . 68 %
November, Dezember . . . . . 54 %

Digitized by Google

Für das Jahr 1888 wird der Schlepplohn mit 6—8 Pfg. pro Zentner angegeben. Das nächste Jahr brachte, hauptsächlich unter dem Einfluß des großen Streiks im Kohlenrevier, im Spätherbst sehr hohe Sätze bis zu 12 Pfg. und mehr pro Zentner. Im Jahre 1893 wurden durchschnittlich $6^3/_8$—7 Pfg. Schlepplohn bezahlt, 1894 nur noch 4—$4^1/_2$, in den Herbstmonaten $5^1/_4$ Pfg., infolge sehr hohen Wasserstandes, der eine scharfe Konkurrenz durch holländische Schraubenboote zur Folge hatte, die sonst den Oberrhein nicht befahren können. Auch die nächsten Jahre brachten gleichmäßig hohe Wasserstände und damit bei der herrschenden Konkurrenz niedrige Frachten und Schlepplöhne. Erst im Jahre 1897, als der Wasserstand mehr zurückging, wurden wieder bessere Schlepplöhne erzielt, ohne daß jedoch die Reedereien einen dauernden Nutzen daraus ziehen konnten, weil der Wasserstand mit einem Male rapide unter 1,30 m sank, womit die Lieferungsverpflichtungen der Kohlenfirmen aufhörten.

Weitere Angaben über Kohlenfrachten von den Ruhrhäfen nach Mainz, Frankfurt a. M. und Mannheim sind in den Berichten der Zentralkommission für die Rheinschiffahrt nicht enthalten. Die Redaktion sah von der Wiedergabe der außerordentlich differierenden Angaben ab. Nur für 1902 und 1903 werden folgende Angaben über Kahnmieten sowie Schlepplöhne von den Ruhrhäfen nach Mannheim pro Last = 2000 kg gemacht:

	Kahnmiete in Mk.		Schlepplohn in Pfg.
	1902	1903	1902
Januar .	1,50—1,45	2,60—2,20	5,2
Februar .	1,45	2,20—2,00	4,7
März . .	1,45—1,10	1,90—1,50	4,4
April . .	1,10	1,50—1,60	4,4
Mai . .	1,10	1,50—2,30	4,1
Juni . .	1,10—2,05	2,30—2,10	4,1
Juli . .	2,05—1,50	2,10—1,90	4,1
August . .	1,45—1,35	2,00—1,75	4,4
September .	1,35—2,90	1,80—3,80	4,4
Oktober .	2,90—5,20	3,30—4,10	5,8—8,1
November .	4,95—3,50	2,90—3,60	6,4—7,6
Dezember .	2,30—4,60	2,80—2,90	6,4—9,8

Berücksichtigt man, daß diese Frachtangaben für 1902 sich auf 2000 kg, die früheren auf nur 1700 kg beziehen, und daß sie nicht eigentliche Frachtsätze, sondern Kahnmieten darstellen, d. h. Frachtvergütungen, die die Einzelschiffer erhalten, während die Jahresabschlüsse der größeren Reedereien in

Digitized by Google

der Regel niedriger sind, so ist der Frachtrückgang gegen früher unverkennbar. In der Regel haben die Partikulierschiffer von steigenden Frachtsätzen infolge stark sinkenden Wasserstandes Nutzen, während die Großreedereien den Vorteil regelmäßiger Verfrachtung für sich haben.

Der Jahresbericht der Handelskammer Mannheim für 1903 bringt im ersten Teile S. 85 folgende Angaben über die Durchschnittskohlenfrachten für eiserne Kähne von den Ruhrhäfen nach Mannheim pro Karre = 1700 kg:

	1899 Mk.	1900 Mk.	1901 Mk.	1902 Mk.	1903 Mk.
Januar .	1,98	2,—	2,35	1,25	1,95
Februar .	1,77	1,40	2,—	1,10	1,80
März . .	2,97	1,26	1,60	1,—	1,45
April . .	2,15	1,65	1,40	1,—	1,30
Mai . .	1,78	1,60	1,45	1,—	1,60
Juni . .	1,52	1,35	2,05	1,—	2,05
Juli . .	1,67	1,80	1,60	1,30	1,80
August . .	3,03	2,80	1,60	1,25	1,70
September .	3,32	4,—	1,50	1,20	2,15
Oktober .	3,50	4,60	1,40	3,40	3,40
November .	5,10	4,20	2,20	3,70	3,15
Dezember .	5,50	3,55	1,45	2,75	2,35
Durchschnitt	2,07	2,50	1,72	1,66	2,06

Was die Selbstkosten der Reedereien für die Kohlenverschiffung von den Ruhrhäfen nach Mannheim betrifft, so sind dieselben nach Angabe eines Gewährsmannes in normalen Schiffahrtsjahren, wenn sich das Ein- und Ausladen der Kohlen wenigstens in der Hälfte der gesetzlich vorgesehenen Frist vollzieht, auf etwa 2 Mk. für die Tonne zu schätzen. Um die notwendigen Abschreibungen auf Schlepper und Kähne sowie eine 5 % Verzinsung des Anlagekapitals zu bestreiten, ist ein Frachtsatz von etwa 2,30—2,40 Mk. erforderlich.

Über die Kohlenfrachten von Ruhrort nach Straßburg entnehmen wir den Berichten der Zentralkommission nachfolgende Angaben.

Im Jahre 1894 wurden in den Monaten Juni bis August feste Abschlüsse zu 5—5,30 Mark pro Tonne getroffen, im nächsten Jahre 1895 jedoch nur noch eine Durchschnittsgesamtfracht (einschl. Schleppen und Lichten) von 4,50—4,80 Mk. erreicht. Über das Jahr 1896 liegen monatliche Durchschnittsfrachten vor:

Digitized by Google

Januar . .	4,65 Mk.	Juli . .	4,45 Mk.
Februar .	4,50 „	August . .	4,50 „
März . .	4,27 „	September .	4,30 „
April . .	4,27 „	Oktober .	4,72 „
Mai . .	4,25 „	November .	4,65 „
Juni . .	4,10 „	Dezember .	— „

also eine Durchschnittsgesamtfracht von 4,50 Mk. pro Tonne. Das Jahr 1897 brachte 4,60 Mk., 1898 4,70 Mk. (2,40 Mk. Schiffsfracht, 2,30 Mk. Schlepplohn), 1899 5,30 Mk. (2,90 Schiffsfracht, 2,40 Schlepplohn). In den Jahren 1900—1902 betrugen die Frachten pro Tonne in Mark:

1900

	Fracht für Kahnmiete			Fracht für Schlepplohn			Durchschnitts-Gesamtfracht
	höchste	niedrigste	im Durchschnitt	höchste	niedrigste	im Durchschnitt	
Januar . .	2,55	1,95	2,25	2,90	2,70	2,80	5,05
Februar . .	1,80	1,80	1,80	2,80	2,50	2,65	4,45
März . . .	1,75	1,60	1,70	2,30	2,25	2,25	3,95
April . . .	1,95	1,85	1,90	2,25	2,20	2,25	4,15
Mai	2,10	2,05	2,10	2,20	2,20	2,20	4,30
Juni . . .	1,85	1,70	1,80	2,20	2,20	2,20	4,00
Juli	3,00	1,85	2,45	2,45	2,10	2,25	4,70
August . . .	3,75	2,40	3,10	2,85	2,70	2,75	5,85
September .	4,35	3,45	3,90	3,20	2,70	2,95	6,85
Oktober . .	—	—	—	—	—	—	—
November .	—	—	—	—	—	—	—
Dezember .	—	—	—	—	—	—	—

	1901			1902			1903		
	Kahnmiete	Schlepplohn	durchschnittl. Gesamtfracht	Kahnmiete	Schlepplohn	durchschnittl. Gesamtfracht	Kahnmiete	Schlepplohn	durchschnittl. Gesamtfracht
Januar	—	—	—	—	—	—	1,17	1,25	2,42
Februar	—	—	—	—	—	—	1,03	1,70	2,73
März	2,10	2,80	4,90	1,50	1,95	3,45	0,83	1,00	1,83
April	1,80	2,10	3,90	1,50	1,75	3,25	0,80	0,80	1,60
Mai	1,80	1,90	3,70	1,50	1,70	3,20	0,99	0,80	1,79
Juni	2,40	1,80	4,20	1,55	1,70	3,25	1,15	0,80	1,95
Juli	1,95	1,80	3,75	1,70	1,70	3,40	1,02	0,80	1,82
August	2,10	1,80	3,90	1,65	1,75	3,40	1,02	0,90	1,92
September	1,95	1,80	3,75	1,65	1,75	3,40	1,37	0,90	2,27
Oktober	1,80	1,80	3,60	3,20	2,25	5,45	1,87	1,20	3,07
November	—	—	—	—	—	—	1,70	1,20	2,90
Dezember	—	—	—	—	—	—	1,39	1,20	2,59

Digitized by Google

Der Durchschnittsfrachtsatz, der also noch 1900 mit 4,80 Mk. auf der Höhe der Vorjahre stand, ist hiernach im Jahre 1901 auf 3,92 Mk., im Jahre 1902 auf 3,60 Mk., im Jahre 1903 gar auf 2,24 Mk. gesunken.

b) Frachten zu Tal.

Für die Kohlenfrachten von Ruhrort-Duisburg nach Holland liegen ebenfalls Angaben seit dem Jahre 1878 in den Berichten der Zentralkommission für die Rheinschiffahrt vor, außerdem wöchentliche Mitteilungen in einigen Tageszeitungen. Nach den Berichten wurde gezahlt an Fracht exkl. Schlepplohn nach Rotterdam pro Karre = 1700 kg (in holl. Gulden) im Jahre 1878: 2,30 fl., ferner von 1880 an:

	1880	1881	1882	1883	1884	1885	1886
Januar	3,15	2,00	durchschnittlich 1,75—1,80	2,25	1,40—1,80	durchschnittlich 1,50—2,00	1,30—1,40
Februar	3,00	2,00		2,00			1,00—1,15
März	3,20	2,00		1,50			1,00—1,15
April	2,50	1,80		1,50	1,30—1,40		1,00—1,15
Mai	2,25	1,80		1,60			1,00—1,15
Juni	1,80	1,65		1,65			1,00—1,15
Juli	1,75	1,85		1,80	1,50—2,40		1,00—1,15
August	1,80	2,20		1,85			1,30—1,40
September	1,90	2,20		2,40			1,30—1,70
Oktober	2,50	2,75		2,80	1,90—3,40		2,00—2,60
November	3,50	2,40		2,40			2,00—2,40
Dezember	3,00	2,40		2,40			2,00—2,40

	1887	1888	1889	1890	1891
Januar	1,25	1,75	2,10	1,25	—
Februar	1,25	1,75	1,70	1,25	—
März	1,25	1,50	1,40	1,20—1,30	1,80—3,25
April	1,25	1,60—2,10	1,20	1,25—1,30	1,85—1,90
Mai	1,25	1,50	1,10—1,30	1,25—1,30	1,60—1,90
Juni	1,25	1,40	1,20—1,30	1,25—1,35	1,40
Juli	1,60	1,35—1,50	1,20—1,30	1,35—1,70	1,40—1,60
August	1,00—1,90	1,80—2,18	1,30	1,75—1,90	1,50—1,65
September	1,60—1,90	1,85	1,60—1,90	1,90—2,20	1,75—2,00
Oktober	1,90—2,50	1,80—2,25	2,10—2,50	2,00—2,40	2,00—2,25
November	2,40—3,10	2,10—2,35	2,00—2,10	2,40—2,50	2,00—2,30
Dezember	1,90—2,40	2,00—2,40	2,00—2,10	2,35—2,40	1,65—1,80

Damit haben auch für die Kohlenverfrachtungen zu Tal die Frachtangaben der Berichte der Zentralkommission aufgehört. Für 1901 und 1902 wird noch die Kohlenfracht von den Ruhrhäfen nach Amsterdam mit 1,65 bis 1,75 fl. im Jahre 1901, mit 1,10 fl. im Jahre 1902, mit 1,90 bis 2 fl. im Jahre 1903 angegeben.

Digitized by Google

Die Frachten nach Amsterdam und Antwerpen waren in den 80er Jahren durchschnittlich 0,80—1 fl. höher als nach Rotterdam. Seit der Eröffnung des Merwede-Kanals hat sich diese Differenz zugunsten Amsterdams und Antwerpens vermindert, noch immer aber hat Rotterdam die billigsten Kohlenfrachten von der Ruhr.

Der Bericht der Zentralkommission für 1903 enthält monatweise Frachten, nach kleinen, mittleren und großen Schiffen getrennt, pro Tonne in Mark nach Angaben der Handelskammer Ruhrort für eine Anzahl holländischer und belgischer Empfangshäfen.

Es betrug die Kohlenfracht nach Rotterdam 1903 (pro Tonne in holl. Gulden):

	Kleine Schiffe	Mittlere Schiffe	Große Schiffe
Januar . . .	2,25	1,41	1,06
Februar . . .	1,64	1,21	0,86
März	1,38	1,07	0,80
April	1,40	1,11	0,87
Mai	1,75	1,23	0,95
Juni	1,40	1,16	0,95
Juli	1,57	1,16	0,94
August . . .	1,55	1,27	1,01
September . .	1,58	1,37	1,06
Oktober . . .	2,28	1,75	1,35
November . .	2,40	1,68	1,23
Dezember . .	—	1,59	1,10

2. Eisenerz.

Eisenerz, das wichtigste Massenverfrachtungsgut des Bergverkehrs der holländisch-niederrheinischen Schiffahrt, ist ein Transportgut erst durch die Eisenbahnen und die durch sie hervorgerufene großindustrielle Entwicklung der Eisenindustrie geworden. In früherer Zeit stand die Eisenschmelze mitten im Wald und Gebirge, um das an Ort und Stelle durch Bergbau geförderte Erz vermittelst Holzkohle in Schmiedeeisen umzuwandeln, das dann unten im Tal, an der Landstraße, wo das Gefälle des Baches eine billige Betriebskraft bot, in der Drahtzieherei, der Nagel- und Sensenschmiede weiter verarbeitet wurde. Die Kleineisenindustrie des bergischen Landes und des Lennetals hat sich als ein Überrest dieser kleingewerblichen Produktionsweise bis heute erhalten. Seit der Zeit aber, da die Eisenbahnen dem Holz lohnendere Verwendung brachten und die Holzkohle durch Koks ersetzt wurde,

Digitized by Google

hat sich die Eisenerzeugung von dem Eisenerzbergbau räumlich getrennt und sich dort angesiedelt, wo sie die günstigsten Produktionsbedingungen vorfand. Dies war entweder in der Nähe der großen Steinkohlenreviere an der Ruhr und Saar, oder dort, wo sie das Erz in der Nähe hatte und ihr Eisenbahn oder Schiffahrt die billige Herbeischaffung von Koks und Kalkstein, den Zuschlagsmaterialien des Hochofenbetriebes, ermöglichte.

Am günstigsten lagen die Verhältnisse dort, wo einerseits die Kohle billig war, anderseits infolge entwickelter Verkehrsverhältnisse, insbesondere der Nähe der großen Wasserstraße auch die weiterverarbeitende Eisenindustrie einen günstigen Boden zu ihrer Entwicklung vorfand, sodaß die Eisenhüttenwerke den größten Teil ihrer Produktion in der Nähe absetzen konnten. So entstanden im Verkehrsgebiete des Rheins die großen Eisenindustriebezirke an der Ruhr, an der Saar und im Siegerlande, von denen die beiden letzteren in der Hauptsache sich auf den Erzreichtum des Bodens gründen. Die Gunst der Lage in bezug auf Verkehr wurde in erster Linie dem Ruhrrevier zu teil, das seine Eisenindustrie in großartiger Weise zu einer die anderen Bezirke überragenden Höhe entwickeln konnte. Die Roheisenerzeugung betrug im Jahre 1902 im Deutschen Reich: 7 450 000 t bei einem verarbeiteten Material von 18 230 000 t Erzen und Schlacken. Hiervon entfallen auf

	Roheisen-Erzeugung	Verarbeitete Erze und Schlacken
	t	t
Regierungsbezirk Arnsberg . . .	1 435 000	2 973 000
„ Düsseldorf . . .	1 906 000	4 093 000
„ Trier	646 000	1 918 000
„ Koblenz . . .	392 000	829 000
„ Köln, Aachen . .	98 000	235 000
„ Kassel—Wiesbaden	21 000	48 000
Elsaß-Lothringen	1 630 000	5 220 000
	6 128 000	15 316 000

Es werden somit im Verkehrsgebiete des Rheins über 82 % der Gesamtproduktion Deutschlands an Roheisen erzeugt. Da die Gesamtförderung des Deutschen Reichs (exkl. Luxemburg) an Eisenerz im Jahre 1902 nur 12 834 000 t betrug, so folgt, daß der deutsche Eisenerzbergbau bei weitem nicht den Bedarf der einheimischen Eisenindustrie zu decken vermag, und daß eine bedeutende Einfuhr stattfinden muß, die, abgesehen von den oberschlesischen Bezügen, die Wasserstraße des Rheins fast als ausschließlichen Beförderungsweg benutzt.

Digitized by Google

Hochofenanlagen haben sich außer in den erwähnten Eisenindustriebezirken noch dicht am Ufer des Rheins angesiedelt, um die Vorteile der billigen Wasserverfrachtung auszunützen (Neuwied).

Der deutsche Eisenerzbergbau hat in den an den Rhein sich anschließenden Landesteilen von alters her seinen Hauptsitz gehabt. Von der erwähnten Gesamtförderung des Jahres 1902 entfallen auf den

Regierungsbezirk	Arnsberg .	683 000 t
„	Kassel . .	44 000 t
„	Wiesbaden .	459 000 t
„	Koblenz . .	922 000 t
„	Düsseldorf .	8 000 t
„	Köln . . .	16 000 t
„	Aachen . .	14 000 t
Großherzogtum	Hessen . . .	174 000 t
Elsaß-Lothringen	. . . .	8 793 000 t
		11 113 000 t

Hierzu tritt die Förderung Luxemburgs mit 5 130 000 t.

Es geht aus der mitgeteilten Statistik der Roheisenerzeugung hervor, daß der weitaus größte Teil der geförderten Eisenerze in der ortsständigen Eisenindustrie verhüttet wird und nur ein kleinerer Teil für den Transport in Betracht kommt. Ein bedeutender Teil der elsaß-lothringisch-luxemburgischen Eisenerze wird, soweit dieselben nicht in der dortigen Industrie Verwendung finden, nach Belgien und Frankreich ausgeführt. Die Verkehrsziffern der auf dem Wasser- und Bahnweg jährlich zur Verladung gelangenden deutschen Eisenerzmengen stehen daher zu dem gewaltigen Verbrauch der Eisenindustrie in keinem Verhältnis, wozu freilich in erster Linie der Umstand beiträgt, daß die deutschen Eisenerze an Eisengehalt den eingeführten ausländischen nachstehen und daß die Wandlungen in der Eisenhüttentechnik in den Absatzverhältnissen der deutschen Eisenerze große Verschiebungen hervorgerufen haben.

Die in Westfalen, an der Sieg, an der Lahn, in Nassau, in Elsaß-Lothringen usw. bergmännisch geförderten Eisenerze sind in ihrer chemischen Zusammensetzung und mineralogischen Struktur durchaus verschiedenartig. Im Sauerlande wird Roteisenstein, im Siegerlande Spateisenstein und Roteisenerz, in Nassau Rot- und Brauneisenstein gewonnen. Während diese Erze in früherer Zeit, als das Puddel- und das Bessemerverfahren zur Herstellung des schmiedbaren Eisens noch im Vordergrunde standen, in den Eisenhüttenwerken ausschließlich Verwendung fanden, ist ihre Bedeutung seit

Digitized by Google

der Einführung des Thomasverfahrens erheblich gegen die der luxemburg-lothringischen Brauneisensteine, die sog. Minette, zurückgetreten, die früher infolge ihres hohen Phosphorgehaltes nur schlecht zu verwerten waren. Seitdem haben die Minette eine ungeahnte Bedeutung für die deutsche Eisenindustrie gewonnen; die Verwendung der anderen in Deutschland gewonnenen Eisenerze ist hiergegen mehr und mehr zurückgegangen, da die aus ihnen hergestellten Eisensorten infolge der großen Ausdehnung, die die Herstellung von Thomasflußeisen erlangte, immer mehr verdrängt wurden.

Hand in Hand mit der wachsenden Bedeutung der lothringisch-luxemburgischen Minette für die Eisenindustrie ging die zunehmende Einfuhr ausländischer Erze, die vermöge niedriger Seefrachten fast ebenso billig wie die deutschen Erze angeboten werden konnten, aber erheblich größeren Eisengehalt besitzen. Zumal die niederrheinisch-westfälische Industrie ist auf diese ausländischen Erze angewiesen, sowohl zur Erzielung einer reichhaltigeren Beschickung als auch deshalb, weil die nahegelegenen heimischen Reviere den Bedarf an geeigneten Eisenerzen nicht zu decken vermögen.

In Betracht kommen von ausländischen Eisenerzen insbesondere hochwertige kupferhaltige Eisenkiese und Abbrände aus Spanien, Magneteisenstein von Gellivara und Grängesberg in Schweden, hochprozentiger algerischer und korsischer Eisenglanz, kaukasische Erze (Poti) usw.

Aus den geschilderten Verhältnissen des deutschen Eisenerzbergbaus und der deutschen Eisenindustrie ergeben sich von selbst die allgemeinen Gesichtspunkte für die Tarifpolitik der preußischen Staatsbahnen. Die große volkswirtschaftliche Bedeutung der in Frage stehenden Gewerbszweige zwang dazu, die Beförderung der Eisenerze, denen in tarifarischer Hinsicht auch die eisenhaltigen Schlacken und Abfälle der chemischen Großindustrie beizuzählen sind, so viel als möglich zu verbilligen, um so mehr, als bald nach den Eisenbahnverstaatlichungen sich die großen Umwälzungen in der Eisenhüttentechnik Bahn brachen und damit für einen großen Teil der im rechtsrheinischen Gebiete geförderten Eisenerze das bisherige Absatzgebiet von Jahr zu Jahr sich verminderte. Auf der andern Seite bedrängte die mächtige englische Konkurrenz die deutschen Eisenwerke immer mehr; ihr gegenüber war im Jahre 1879 der Roheisenzoll wieder eingeführt worden. Nach der Annahme des Reformtarifschemas hatten daher schon die rheinisch-westfälischen Bahnen die Eisenerze in den Rohproduktentarif verwiesen, wobei sich die Rheinische Bahn für die Wettbewerbsstrecke Oberlahnstein—Köln die übliche 20 %ige kilometrische Kürzung vorbehalten hatte. An die Stelle des Rohproduktentarifs trat am 1. Juli 1879 der allgemeine Eisenerzausnahmetarif, zunächst im Bezirke des rheinisch-westfälischen Nachbarverkehrs, der noch heute die all-

Digitized by Google

gemeine Grundlage der Eisenerzverfrachtung auf den deutschen Eisenbahnen bildet. Der Tarif beruht auf der Streckenfracht von 2 Pfg. pro Tonnenkilometer für die ersten 50 und von 1,8 Pfg. für jeden weiteren Kilometer, hierzu Abfertigungsgebühr von 8 Pfg. für die ersten 10 km, steigend um 1 Pfg. für je 10 km bis 12 Pfg. bei 40 km. Diese Sätze werden so lange beibehalten, bis der Satz von 2,2 Pfg. für das Tonnenkilometer ohne Abfertigungsgebühr erreicht ist. Bis 14 km sind die Sätze des früheren Rohproduktentarifs beibehalten worden.

Der allgemeine Erzausnahmetarif ist im Laufe der Zeit verschiedentlich erweitert worden, geographisch durch Ausdehnung auf Süddeutschland und Luxemburg, sachlich durch Einbeziehung von Schwefelkies- und Kupfererzabbrände, Braunstein, Puddel- und Herdfrischschlacken, Luppen-, Schweißofen-, Hammer- und Walzenschlacken, eisenhaltige Konverterschlacken usw.

Abweichend vom Erzausnahmetarif wurde zwischen Duisburg und Ruhrort einerseits und Berge-Borbeck, Mülheim a. d. Ruhr und Niederschelden anderseits, sowie im Lokalverkehr der Strecke Oberlahnstein—Lollar im Interesse des Oberlahnsteiner Hafenverkehrs der schon in früheren Jahren eingeführte Ausnahmetarif beibehalten.

Der Erzausnahmetarif genügte den Bedürfnissen der deutschen Industrie indes bei weitem noch nicht.

Die fortwährend starke Einfuhr des englischen Roheisens bewies, daß es auch nach der Einführung des Roheisenzolles der deutschen Produktion nicht gelang, die Konkurrenz des englischen Roheisens zurückzudrängen, weil England bedeutend geringere Transportkosten für die zur Erzeugung notwendigen Rohmaterialien, insbesondere Eisenerze hatte. Bei der großen Ausdehnung, die die rheinisch-westfälische Eisenindustrie schon damals gewonnen hatte, war sie aber unbedingt auf den Export angewiesen; exportierten doch damals schon die großen Schienenwerke $^4/_5$—$^5/_6$ ihrer Produktion; einzelne Stahldrahtwerke arbeiteten ausschließlich für den Export. Fast regelmäßig gingen daher bei den vor Einsetzung der Bezirkseisenbahnräte in Köln stattfindenden Eisenbahnkonferenzen Anträge auf Ermäßigung der Frachten für Eisenerz und Kalksteine ein, die aber in der Regel nur für einzelne Erzsorten oder Verkehrsrelationen oder Bezirke gestellt waren, so daß die Genehmigung als eine Benachteiligung anderer Bezirke angesehen und daher mit Erfolg bekämpft werden konnte. Aussicht auf Erfolg konnte daher nur ein allgemeiner Antrag auf Ermäßigung der Frachten für alle in deutschen Hochofenwerken zu verhüttenden Eisenerze bieten. Unter Führung des Bochumer Vereins beantragten daher die rheinisch-westfälischen Hüttenwerke im Oktober 1884 die Ermäßigung der Frachten für Eisenerz und Kalksteine auf einer

Digitized by Google

Grundlage von 1,5 Pfg. Streckensatz pro Tonnenkilometer bis 50 km, anstoßend 1,8 Pfg., sowie einer Expeditionsgebühr bis 10 km 6 Mk. pro Tonne, steigend um je 1 Mk. von 10 zu 10 km bis 60 km, von wo ab der einheitliche Streckensatz von 12 Mk. gelten sollte[1].

Der Ausschuß des Landeseisenbahnrats beschloß, da die Staatseisenbahnverwaltung infolge Kürze der Zeit eine eingehende Prüfung der wirtschaftlichen und finanziellen Tragweite der beantragten Frachtermäßigung noch nicht hatte vornehmen können, zunächst von einer Beschlußfassung abzusehen. Gegen den Antrag der rheinisch-westfälischen Hochofenwerke, der hauptsächlich auf die Verbilligung des Bezugs der Minette gerichtet gewesen war, erhob sich lebhafter Widerspruch von seiten der übrigen Hochofenbezirke, die darin eine das Übergewicht der niederrheinisch-westfälischen Eisenindustrie noch vermehrende Maßnahme sahen. Die Vertreter des Siegerlandes widersprachen einer Ermäßigung der Eisenerzfrachten auf das lebhafteste, forderten dagegen eine Ermäßigung der Koksfrachten; die Vertreter des Lahnbezirks hingegen verlangten eine noch weitere Ermäßigung der Erzfrachten (1,2 Pfg. Streckensatz) bei gleichzeitiger Ermäßigung der Koksfrachten; beide Gebiete waren einig darüber, daß die von der Ruhr angestrebte allgemeine Ermäßigung der Eisenerzfrachten nicht auf Lothringen-Luxemburg ausgedehnt werden dürfte. Bei diesem Widerstreit der Interessen kam der Bezirkseisenbahnrat Köln in seiner Sitzung am 20. Mai 1886 zu einer Ablehnung des erwähnten, von drei hervorragenden Vertretern der rheinisch-westfälischen Industrie, Lueg, Baare und Bueck, unterzeichneten Antrages, wogegen die Vertreter des Lahn- und Siegbezirks mit dem Antrage durchdrangen, wonach für das Sieg-, Dill- und Lahngebiet zur Erhaltung des dortigen Bergbaus eine Ermäßigung der Eisenerzfrachten sowie der Frachten für Koksfendungen nach den Hochofenstationen dieses Bezirks beantragt werden sollte[2]. Diesem Antrage wurde von der Staatsbahnverwaltung entsprochen und ein Ausnahmetarif für Eisenerze nach den Hochofenstationen an der Ruhr auf der Grundlage von 1,5 Pfg. Streckensatz und 6 Pfg. Expeditionsgebühr mit Wirkung vom 1. August 1886 ab zunächst versuchsweise bis zum 31. Dezember 1887 eingeführt. Die Absicht der Staatseisenbahnverwaltung bei Erstellung des Ausnahmetarifs war lediglich auf die Hebung des einheimischen Bergbaus gerichtet; wenn mit dem Tarif auch eine Frachtermäßigung für Koks nach den Hochofenstationen an der Lahn und Sieg verbunden wurde, so geschah das lediglich aus dem Grunde, um die Eisenindustrie nicht gegen die Ruhr zu benachteiligen, was

[1] Drucksachen des Landeseisenbahnrats 1884, Nr. 43, S. 710.
[2] Ebenda 1886, Nr. 12, S. 375 ff.

Digitized by Google

möglicherweise ihre Bezüge an einheimischen Siegerländer Eisenerzen vermindert hätte.

Wie zu erwarten, führte dieser „Notstandstarif" für die Lahn, Dill und Sieg einen ganzen Sturm von Anträgen auf gleiche Frachtermäßigungen seitens anderer Interessenten herbei. Allen voran beantragte Freiherr von Stumm die Erstellung gleicher Frachten auch für die Bezüge der Saarindustrie an manganhaltigen Nassauer Erzen; ihm folgte der Eschweiler Bergwerksverein für den Eisenerzversand nach Eschweiler. Dann kamen die Oberhessischen Eisenbahnen, die Friedberger Bergbaugesellschaft, die Metallgesellschaft in Frankfurt a. M. (die Pächterin der fiskalischen Erzgruben in Bieber bei Gelnhausen), die die Stationen Hungen, Lich, Grünberg, Mücke, Friedberg und Gelnhausen in den Tarif aufgenommen haben wollten, während von seiten der rheinisch-westfälischen Interessenten die Ausdehnung des Tarifs auch auf Erzversandstationen, die teilweise mitten im Ruhrrevier gelegen waren, wie die Kohleneisensteingrube Friderika in Bochum, beantragt wurde. In den Bezirkseisenbahnräten kam es zu lebhaften Erörterungen über das Für und Wider dieser Anträge, deren Befürwortung schließlich sämtlich vom Landeseisenbahnrat mit Ausnahme eines einzigen abgelehnt wurde. Die Gültigkeitsdauer des Notstandstarifs wurde während dieser Verhandlungen zunächst bis zum 31. Dezember 1888, dann mehrere Jahre hindurch auf je ein weiteres Jahr verlängert. Im Jahre 1891 wurde der Tarif als bis auf weiteres gültig erklärt.

Die Eisenerztariffrage kam wieder in Fluß, als die Ausdehnung des am 1. Januar 1890 zunächst nur für geringwertige Düngemittel, Erden, Rüben und Kartoffeln eingeführten Rohstofftarifs auf Steinkohlen, Braunkohlen, Brennholz, Torf und Erze im Jahre 1891 in den beratenden Körperschaften zur Erörterung gelangte. Der Rohstofftarif stellte sich gegenüber dem allgemeinen Eisenerzausnahmetarif nur auf Entfernungen bis 130, sowie über 440 km niedriger, während bei Entfernungen zwischen 130 und 165 km die Sätze gleich waren und zwischen 166 und 440 km der Eisenerztarif billigere Sätze enthielt. Man mußte sich also entscheiden, entweder das Eisenerz dem Rohstofftarif zuzuweisen und damit für wichtige Verkehrsrelationen eine Frachterhöhung herbeizuführen, oder aber die Sätze des Rohstofftarifs nur insoweit anzuwenden, als sie billiger waren, wie der Erzausnahmetarif. Das erstere erschien von vornherein ausgeschlossen, während der zweite Ausweg einmal den Nachteil mit sich brachte, daß die Eisenerztarife unübersichtlich geworden wären und sodann beträchtliche Frachtermäßigungen für die Saar und Lothringen-Luxemburg beim Bezug ihrer Manganeisenerze von der Lahn und Sieg zur Folge gehabt hätte, was

Digitized by Google

wiederum Berufungen seitens der Ruhr veranlaßt haben würde. Es kam daher nur die Bildung einer neuen Tarifgrundlage für die Verfrachtung von Eisenerz in Frage, wofür den Bezirkseisenbahnräten zwei Vorschläge zur Beratung vorgelegt wurden, einer von der Königlichen Eisenbahndirektion Köln (rechtsrheinisch), der an die Sätze des Rohstofftarifs bis 100 km den Einheitssatz 1,5 anstoßen wollte, sowie ein doppelter Vorschlag der Kaiserlichen Generaldirektion der Eisenbahnen in Elaß-Lothringen, entweder Anstoß von 1,5 an den Rohstofftarif nach 200 km oder von 1,8 an den Rohstofftarif nach 100 km. Bei den Beratungen machten sich von neuem alle die Schwierigkeiten geltend, die einer den Wünschen sämtlicher Roheisenerzeugungsgebiete entsprechenden Regelung entgegenstanden. Insbesondere gaben die Vertreter der Hochofenindustrie und des Eisenerzbergbaus an der Lahn, Dill und Sieg sowie die Handelskammern Siegen, Dillenburg und Limburg die Erklärung ab, daß sie sich vorbehalten müßten, bei Einführung einer über die Sätze des Rohstofftarifs hinausgehenden Frachtermäßigung für Eisenerz den Nachweis des Nachteils der für den Notstandsbezirk eintretenden Verschiebungen zu erbringen uud entsprechende Anträge zur dauernden Aufrechterhaltung des Gruben- und Hüttenbetriebes zu stellen. Auch die mitteldeutschen Eisenhüttenwerke am Harz, in Osnabrück u.s.w. erhoben den Anspruch, daß sie für ihre Kohlen- und Koksbezüge die gleichen Ausnahmesätze erhalten müßten, wie sie den rheinisch-westfälischen Hütten durch die Verbilligung der Frachten für ihre Erzbezüge aus Lothringen-Luxemburg nach Annahme des Vorschlages der Direktion Köln rechtsrheinisch gewährt würden. Trotz dieser Einsprüche siegte sowohl im Bezirkseisenbahnrat Köln wie im Landeseisenbahnrat der Einfluß der rheinisch-westfälischen Industrie. Daß die Königliche Eisenbahndirektion Köln (rechtsrheinisch) bei ihrem Vorschlag, der sich auf Herstellung direkter Tarife für den Erzverkehr von der oberen Mosel nach dem Aachener Gebiet, nach den mitteldeutschen Hochofenstationen und nach der Ruhr und von der Lahn nach der Saar und oberen Mosel richtete, nicht nur das allgemein volkswirtschaftliche Interesse der Hebung des inländischen Erzbergbaus und der heimischen Eisenhüttenindustrie im Auge hatte, sondern auch das eigene Interesse der Staatseisenbahnverwaltung fördern wollte, geht aus den Darlegungen des Berichterstatters in der Ausschußsitzung des Bezirkseisenbahnrats Köln vom 5. November 1890 [1], Oberregierungsrat Todt, hervor. Darnach war die Direktion von der Absicht geleitet, durch Herstellung niedriger direkter Sätze von den Erz- nach den

[1] Drucksachen des Landeseisenbahnrats 1891, Nr. 3, S. 22.

Digitized by Google

Hochofengebieten den Eisenbahnbetrieb rationeller und wohlfeiler zu gestalten. „Derselbe würde jetzt durch die Einschaltung von Wasserumschlagsplätzen in seiner Zweckmäßigkeit vielfach beeinträchtigt, was bei einer weiteren Herabsetzung der Tarife auch der Umschlagsplätze in erhöhtem Maße der Fall sein werde und durchaus vermieden werden müsse." Da die Bezüge der Ruhr von Lothringen-Luxemburg im Jahre 1889 auf dem direkten Eisenbahnwege nur etwa 86 000 t, auf dem Wege über Oberlahnstein etwa 200 000 t betragen hatten, während der damalige Gesamtempfang des Ruhrgebiets sich auf nahezu 2 Millionen Tonnen, darunter 800 000 t spanische und Rasenerze aus Holland, belief, so war es der Eisenbahnverwaltung darum zu tun, den durch Verminderung des Bezuges an ausländischen Erzen vermehrten Versand von Minetteerzen für die Eisenbahn zu gewinnen. Wie der Berichterstatter selbst hervorhob, würden die in Oberlahnstein umgeschlagenen 200 000 t ausschließlich von den am Rhein selbst gelegenen Hüttenwerken verbraucht; eine Verminderung dieser Wassertransporte war also nicht zu erwarten, wohl aber lag es nicht in der Absicht der Eisenbahnverwaltung, eine weiterreichende Vermehrung der Eisenerztransporte zu Wasser herbeizuführen. Demgegenüber betonte freilich in der Sitzung des Landeseisenbahnrats am 22. Mai 1891 Direktor Servaes-Ruhrort, die Beschränkung des Tarifs auf die direkten Bezüge der Hochöfen unter Ausschluß der Sendungen nach den Umschlagsstationen sei nicht richtig, weil durch dieselbe die am Rhein gelegenen Werke von der Tarifermäßigung ausgeschlossen würden. Diese Maßregel stände im Widerspruch mit früheren Ausführungen der Vertreter des Ministers der öffentlichen Arbeiten, daß es nicht zweckmäßig sei, ein und denselben Artikel, je nach der Verwendung desselben, verschieden zu tarifieren und widerspreche dem allgemein anerkannten Grundsatz, daß vorgelegene Stationen nicht höhere Frachten tragen sollen als die weitergelegenen. Die Vertreter der Staatseisenbahnverwaltung betonten aber, daß der Tarif nur für Bezüge der Hochöfen gelten solle, daß die Umschlagsstationen aber keine Hochofenstationen seien.

Mit Wirkung vom 1. Mai 1893 wurde auf den Beschluß des Landeseisenbahnrats hin der neue Ausnahmetarif auf Grund der von der Königl. Eisenbahndirektion Köln gemachten Vorschläge für Eisenerz und eisenhaltige Schlacken von Erzgewinnungsplätzen und den deutschen Seehäfen nach Hochofenstationen in Wirksamkeit gesetzt. Für diejenigen Hochofenbezirke, welche an Frachtermäßigungen für Eisenerze gar nicht oder nur in geringem Umfange teilnehmen, da sie ihren Erzbedarf aus nächster Nähe decken, welche dagegen darauf angewiesen sind, ihre Brennstoffe aus weiterer Entfernung zu beziehen, wurde zur tunlichsten Erhaltung des Gleichgewichts in den Wett-

Digitized by Google

ewerbsverhältnissen eine gleichzeitige mäßige Herabsetzung der Frachten für Koks zum Hochofenbetrieb erforderlich.

Für Eisenerze aus Lothringen-Luxemburg stellte sich nach diesem Tarif die Frachtermäßigung nach der Ruhr auf 1,50 Mk. pro Tonne, für Koks in umgekehrter Richtung auf 0,50 Mk. pro Tonne. Der Versand der Reichsbahnen in Lothringen-Luxemburg nach dem Ruhrrevier stieg einschließlich des Wasserumschlags in Oberlahnstein infolge des Tarifs von 235 000 Tonnen im Jahre 1892 auf 384 000 Tonnen im Jahre 1895.

Schon am 4. Januar 1895 beantragte die nordwestliche Gruppe des Vereins deutscher Eisenindustriellen eine weitere Herabsetzung der Eisenerzfrachten auf größere Entfernungen, namentlich für den Verkehr von Lothringen-Luxemburg nach dem Ruhrgebiet, um 1,20 Mk. pro Tonne, um die Nachteile, die sich in den letzten Jahren in dem niederrheinisch-westfälischen Industriebezirke bei der Erblasung des Thomaseisens gegenüber anderen Industriebezirken geltend gemacht hätten, auszugleichen. Während bis vor wenigen Jahren die niederrheinisch-westfälische Hochofenindustrie in der Lage gewesen sei, in erheblichen Mengen Puddelschlacke zur Herstellung von Thomasroheisen, das mindestens einen Phosphorgehalt von 1,8 % enthalten müsse, zu verwenden, seien die in früherer Zeit überall da, wo gepuddelt worden sei, angesammelten Schlackenhalden fast aufgebraucht. Ebenso seien die Raseneisenerze im nördlichen Westfalen, in Holland und Belgien fast ganz abgebaut. Die fast phosphorfreien Spateisensteine des Siegerlandes und die manganhaltigen Brauneisensteine von der Lahn könnten naturgemäß bei der Darstellung von Thomasroheisen nur in geringen Mengen Verwendung finden. Zum Bezuge der für die Darstellung von Thomasroheisen besonders geeigneten lothringisch-luxemburgischen Minette seien aber die Frachten, trotz der am 1. Mai 1893 erfolgten Ermäßigung, noch zu hoch; ihre Verwendung sei daher eine verhältnismäßig geringe geblieben.

Der Antrag der nordwestlichen Gruppe des Vereins deutscher Eisen- und Stahlindustrieller fand lebhafte Bekämpfung seitens des lothringisch-luxemburgischen Roheisenbezirks, der für sich im Falle der Annahme des Antrags die Herabsetzung der Frachten für Koks nach Lothringen und Luxemburg und für Roheisen von dort nach den Konsumstellen verlangte. Der Landeseisenbahnrat befürwortete nach langen Erörterungen den Antrag der nordwestlichen Gruppe, indem er gleichzeitig die Erwartung aussprach, daß den Hüttenwerken in Lothringen-Luxemburg ein Ausgleich durch entsprechende Ermäßigung der Koksfrachten oder der Frachten auf Roheisen und Halbfabrikate gewährt werde.

Während die Anträge der rheinisch-westfälischen Roheisenindustrie um

Digitized by Google

die Herabsetzung ihrer Eisenerzfrachten von Lothringen-Luxemburg noch zur Erörterung standen, wurde am 27. April 1895 ein Antrag des berg- und hüttenmännischen Vereins für die Lahn-, Dill- und benachbarten Reviere auf weitere Herabsetzung der durch den Notstandstarif vom 1. August 1886 gewährten Ausnahmesätze mit der Begründung eingereicht, daß die am 1. Mai 1893 eingeführte allgemeine Frachtermäßigung für Eisenerze den Absatz der Lahnerze nach den rheinisch-westfälischen Werken nachteilig beeinflußt habe. Die Verschlechterung der Lage des Erzbergbaus an der Lahn sei allerdings in noch weit größerem Maße auf die Steigerung der Eisenerzeinfuhr aus Schweden, die in zwei Jahren um 84 % gestiegen sei, zurückzuführen. Der Landeseisenbahnrat, der um gutachtliche Äußerung darüber ersucht wurde, ob in den Produktions- und Absatzverhältnissen des Eisenerzbergbaus an der Dill und Lahn in den letzten Jahren eine solche Verschlimmerung eingetreten sei, daß die Einführung der erbetenen Frachtermäßigung sich rechtfertige, gab sein Votum in ablehnendem Sinne ab.

Größeres Entgegenkommen fand der Antrag der nordwestlichen Gruppe des Vereins deutscher Eisen- und Stahlindustrieller im Schoße des Landeseisenbahnrats, dessen Ausschuß sich neben den geltend gemachten Gründen tatsächlicher Art hauptsächlich aus folgenden allgemeinen Gesichtspunkten zur Befürwortung der von den beteiligten Eisenbahndirektionen vorgeschlagenen Tarifgrundlage (allgemeiner Tarif mit 2 Pfg. Streckensatz für das Tonnenkilometer auf 1—100 km, 1,5 Pfg. auf 100—150 km und 1 Pfg. auf jedes weitere Kilometer nebst 70 Pfg. Abfertigungsgebühr für die Tonne unter gleichzeitiger Herabsetzung der Fracht für Roheisen auf der Grundlage von 2,2 + 7 von 100 km ab) entschlossen hatte:

a) Um den Wettbewerb auf dem Weltmarkte bestehen zu können, bedürfe die inländische Hochofenindustrie ähnlicher Frachterleichterungen, wie sie den Werken in Belgien und Frankreich eingeräumt seien.

b) Das Eisenerzvorkommen in Lothringen sei mehr als ausreichend, um auch die ziemlich weit entfernten Hochöfen im Ruhrbezirk auf absehbare Zeit zu versorgen. Die Pflege einer nationalen Wirtschaftspolitik erheische es, durch eine an sich zulässige Frachtstellung den Bezug der Minette nach dem Ruhrbezirk in größerem Umfange als bisher zu ermöglichen, um ihm dadurch den notwendigen Ersatz für die mangelnden Puddelschlacken und Rasenerze zu verschaffen.

c) Die Maßregel liege im finanziellen Vorteil der Eisenbahn, weil sie den jetzt in der Anzahl von mehr als 65 000 Stück leer nach dem Ruhrbezirk zurücklaufenden Kokswagen lohnende Rückfracht sichere.

Digitized by Google

Eine entschiedene Gegnerschaft fand der Antrag in dem hervorragendsten Vertreter der Saarindustrie, Freiherrn von Stumm, sowie in dem Generaldirektor der Georgs-Marienhütte, Kommerzienrat Haarmann, die für die von ihnen vertretenen Hüttenbezirke aus der Ermäßigung der Minettefracht nach der Ruhr um 1,20 Mk. pro Tonne eine Benachteiligung gegenüber der rheinisch-westfälischen Industrie dadurch befürchteten, daß die Hochofenwerke des Ruhrbezirks eine größere als die angegebene Menge Minette dem Möller zusetzen und dadurch eine stärkere als die für notwendig anerkannte Verringerung der Gestehungskosten auf die Tonne Roheisen erzielen würden, sowie daß im Ruhrbezirk das Roheisen (Thomas- sowohl wie Gießerei-Roheisen) lediglich aus Minette billiger würde hergestellt werden können als Lothringen und Luxemburg es dahin zu liefern imstande seien. Nachdem infolge dieses und anderer Einwände, die zu umfangreichen Untersuchungen Anlaß gaben, der Landeseisenbahnrat den Antrag der nordwestlichen Gruppe zunächst dem Ausschuß zur nochmaligen Beratung zurückverwiesen hatte, kam derselbe in der Sitzung des Landeseisenbahnrats am 10. Dezember 1897 zur endgültigen Beschlußfassung. Hier motivierte Freiherr von Stumm seinen ablehnenden Standpunkt u. a. auch mit sozialpolitischen Bedenken, die nach seiner Ansicht die Notwendigkeit der Heranziehung neuer Arbeitskräfte aus der Landwirtschaft und aus dem Auslande für den durch den billigeren Versand der Minetteerze nach Rheinland-Westfalen sich ausdehnenden Erzbergbau in Lothringen-Luxemburg hervorrufe. Er fand infolgedessen auch die lebhafte Zustimmung der Vertreter der landwirtschaftlichen Interessen im Landeseisenbahnrat, und nur dem Umstande, daß Kommerzienrat Haarmann erklärte, angesichts der Tatsache, daß deutsche Minetteerze in großen Mengen nach Frankreich und Belgien gingen, während ca. 60 000 Güterwagen jährlich von der Westgrenze leer nach Westfalen zurückliefen, aus nationalwirtschaftlichen Gründen nunmehr für den Antrag stimmen zu wollen, verdankte es die rheinisch-westfälische Industrie, daß ihr Antrag mit der knappen Majorität von 20 gegen 18 Stimmen angenommen wurde.

Es ist wohl dem Einfluß des Freiherrn von Stumm, der ja auch zu seinen Lebzeiten ein entschiedener Gegner der Mosel- und Saarkanalisierung gewesen ist, zuzuschreiben, wenn trotz der Befürwortung des Antrages der rheinisch-westfälischen Industriellen der neue Eisenerztarif noch nicht zur Einführung gelangte. Erst am 1. Juni 1901 trat der Eisenerzausnahmetarif auf der von der Eisenbahnverwaltung beantragten Grundlage in Kraft. Der Tarif, der nunmehr neben dem allgemeinen Eisenerzausnahmetarif von 1879 und dem Notstandstarif von 1886 in Kraft ist, gilt, soweit der rheinische Verkehr in Betracht kommt, nur im Verkehr von sämtlichen Eisenerz-

Digitized by Google

versandstationen nach den Hochofenstationen im Bereich der Bezirke Kassel, Köln, Elberfeld, Erfurt, Frankfurt a. M., Hannover, Mainz, St. Johann, Saarbrücken, der Badischen und Württembergischen Staatsbahnen, der Pfälzischen Bahnen, der Elsaß-Lothringischen und einiger kleinen Privatbahnen.

Keine Gültigkeit haben die Frachtsätze von den Eisenerzversandstationen Bingerbrück, Köln-Deutz, Duisburg, Duisburg-Hochfeld-Süd, Ludwigshafen a. Rh., Nienburg a. S., Schönebeck a. Elbe und Ürdingen für Sendungen, die vom Wasserwege herkommen. Ebenso sind die Wasserumschlagsplätze, die nicht zugleich Hochofenstationen sind, nicht in den Tarif aufgenommen. Die Rheinschiffahrt empfindet diesen Ausschluß der Wasserumschlagsplätze als eine ihr von seiten der Staatseisenbahnen bereitete Konkurrenzierung, wenngleich die Staatsbahnverwaltung wenigstens formell recht hat, wenn sie diese Konkurrenzierung bestreitet, weil der Tarif nur im Verkehr nach Hochofenstationen gelten soll.

Der zur Erhaltung der Wettbewerbsbedingungen in der Eisendarstellung für den Minettebezirk (und den Saarbezirk) einerseits und den Ruhrbezirk anderseits im Zusammenhang mit dem Eisenerztarif vom 1. Juni 1901 erstellte Ausnahmetarif für Koks zum Hochofenbetrieb beruht von 80 km bis 350 km auf dem Streckensatz von 2,2 Pfg. pro Tonnenkilometer und einer Abfertigungsgebühr pro 100 kg von

5	Pfg. bei	80—200	km
4	„ „	201—290	„
2	„ „	291—350	„

Über 350 km findet Anstoß von 1,4 Pfg. pro Tonnenkilometer statt.

Es gelten beispielsweise nach dem Erzausnahmetarif folgende Frachten pro 10 t:

Von Hayingen	nach	Neuwied	41 Mk.
„ „	„	Urbach	47 „
„ „	„	Rheinhausen . . .	51 „
„ „	„	Oberhausen . . .	52 „
„ „	„	Hörde	55 „

Die infolge des Eisenerz- und Koksausnahmetarifs vom 1. Juni 1901 hervorgetretenen Verschiebungen in den Absatzverhältnissen des Eisenerzbergbaus zugunsten des Minettebezirks gegenüber der Lahn, Dill und Sieg veranlaßten alsdann die Herabsetzung des Notstandstarifs dieser Bezirke auf die Grundlage 1,25 + 6. Die entsprechenden Koksfrachten zum Hochofenbetrieb vom Ruhrbezirk nach dem Lahn-, Dill- und Sieggebiet wurden bis 100 km um 3, von 101—200 km um 4, von 201 und mehr Kilometer um 5 Pfg. pro 100 kg ermäßigt.

Digitized by Google

Im Verkehr mit dem Auslande, insbesondere mit Belgien und Holland, galt der allgemeine Erzausnahmetarif. Auf diesen Tarif ist im Verkehr mit den belgischen Staatsbahnen für den Versand von Puddel- und Schweißofenschlacken nach dem Ruhrbezirk deutscherseits noch die halbe Abfertigungsgebühr (60 Pfg.) nachgelassen. Im Verkehr von den deutschen Nordseehäfen nach Rheinland-Westfalen wird seit 1886 für überseeische Eisenerze bezw. überseeische Frisch- und Schweißschlacken in Mengen von 50 000 kg der Kohlenausfuhrtarif in umgekehrter Richtung in Anwendung gebracht.

Im Rhein- und Mainumschlagsverkehr besteht der Ausnahmetarif nach Frankfurt a. M., Kastel, Gustavsburg, Mainz, Mannheim von Bayern, in Konkurrenz gegen Mannheim Bad. Bahn, auf der Grundlage 2,2 ohne Abfertigungsgebühr, also derselbe Satz, als wenn das Erz direkt nach dem Ruhrrevier ohne Umschlag verfrachtet würde. Ferner kommt der Ausnahmetarif für Puddel- und Schweißofenschlacken von Wasseralfingen nach den Rhein- und Main-Umschlagsplätzen auf der Grundlage 2,0 + 3 in Betracht.

Als ein dem Eisenerz verwandter Frachtartikel ist noch Schwefelkies zu erwähnen, der ebenfalls teils aus dem Ausland eingeführt, teils aus dem Inland bezogen wird. Nach einer älteren Mitteilung[1] beziehen die chemischen Fabriken in Rheinland und Westfalen, sowie in Mannheim und Griesheim ihre Schwefelkiese zur Herstellung der Schwefelsäure aus Spanien; diese werden ab Rotterdam rheinaufwärts den Fabriken zugeführt. Die nach Auslaugung des Schwefels übrigbleibenden Abbrände enthalten noch $3^1/_2$ bis 4 % Kupfer, das auf einer gemeinschaftlichen Kupferhütte bei Duisburg gewonnen wird, während die dann noch übrigbleibenden Reste noch 38 bis 40 % Eisen enthalten. Diese mannigfache Verwertung eines und desselben Rohstoffs kommt der Rheinschiffahrt in doppelter Beziehung zu gute, indem ein erheblicher Teil dieser Schwefelkiese rheinaufwärts und deren Abbrände wiederum rheinabwärts zum Transport gelangen.

Auf den Staatsbahnstrecken gilt schon seit längerer Zeit im rheinisch-westfälischen Verkehr ein Ausnahmetarif auf der Grundlage des allgemeinen Eisenerztarifs. Hierzu kam Ende der 80er Jahre zur Unterstützung des einheimischen Bergbaus gegenüber dem Wettbewerb ausländischer Kiese ein Ausnahmetarif für den Versand ab Grevenbrück auf der Grundlage 1,8 bis 100 km, darauf Anstoß von 1,6.

Schwefelkies wird auf dem Rhein äußerst billig transportiert. Die Frachtübernahmen sind seitens eines Unternehmers so niedrig gestellt, daß Leichterkosten nicht entstehen dürfen. Der Schiffer muß bei ungünstigem

[1] Das Schiff, 1881, Nr. 42, S. 27.

Digitized by Google

Fahrwasser mit seiner Ladung liegen bleiben und warten, bis er weiter fahren kann.

Kilometer	Notstandstarif des Lahn-, Dill- und Siegreviers		Allgemeiner Eisenerztarif	Ausnahmetarif für Eisenerz nach Hochofenstationen	
	von 1886	von 1902	von 1879	von 1893	von 1901
20	0,90	0,85	1,30	1,14	1,06
40	1,20	1,10	2,—	1,58	1,42
60	1,50	1,35	2,36	2,02	1,78
80	1,80	1,60	2,72	2,46	2,14
100	2,10	1,85	3,08	2,90	2,50
120	2,40	2,10	3,44	3,20	2,80
140	2,70	2,35	3,80	3,30	3,10
160	3,—	2,60	4,16	3,60	3,40
180	3,30	2,85	4,52	3,90	3,70
200	3,60	3,10	4,88	4,20	3,95
220	3,90	3,35	5,24	4,50	4,15
240	4,20	3,60	5,60	4,80	4,35
260	4,50	3,85	5,96	5,10	4,55
280	4,80	4,10	6,32	5,40	4,75
300	5,10	4,35	6,68	5,70	4,95
320	5,40	4,60	7,04	6,—	5,15
340	5,70	4,85	7,48	6,30	5,35
360	6,—	5,10	7,92	6,60	5,55
380	6,30	5,35	8,36	6,90	5,75
400	6,60	5,60	8,80	7,20	5,95
420	6,90	5,85	9,24	7,50	6,15
440	7,20	6,10	9,68	7,80	6,35
460	7,50	6,35	10,12	8,10	6,55
480	7,80	6,60	10,56	8,40	6,75
500	8,10	6,85	11,—	8,70	6,95

Im Rheinverkehr sind für Eisenerz zwei Verkehrsrichtungen zu unterscheiden.

Die deutschen Eisenerze werden, soweit sie der Schiffahrt übergeben werden, zum größten Teile in Oberlahnstein umgeschlagen. Es kommen dort sowohl die Erze von der Lahn wie die Minetteerze, anderseits auch überseeische Erze für den Verbrauch auf den Hochofenwerken im Lahn- und Saarrevier zum Umschlag. Allerdings leidet der Oberlahnsteiner Hafen schon seit längeren Jahren an unzureichenden und mangelhaften Ein-

Digitized by Google

richtungen. Auf den Eisenerzverkehr im Oberlahnsteiner Hafen sind die durch die allgemeine wirtschaftliche Entwicklung der Eisenindustrie hervorgerufenen Tarifmaßnahmen der preußischen Staatsbahnen nicht ohne Einfluß gewesen.

Der Versand an Eisenerz rheinabwärts von Oberlahnstein hat sich folgendermaßen entwickelt:

1892	178 184 t	1898	77 092 t
1893	92 043 t	1899	169 200 t
1894	83 898 t	1900	178 055 t
1895	45 551 t	1901	98 864 t
1896	73 285 t	1902	128 588 t
1897	56 500 t	1903	185 777 t

Der Versand der anderen oberrheinischen Häfen betrug:

	Bingen, Bingerbrück	Kastel	Frankfurt[1], Gustavsburg	Lauterburg
1892	—	—	34 661	—
1893	1 109	—	30 477	—
1894	785	—	34 938	—
1895	15	—	22 714	—
1896	290	—	34 762	—
1897	13 730	8 700	30 137	730
1898	20 930	8 360	36 861	1530
1899	49 587	9 212	16 079	1200
1900	57 648	9 000	15 490	1963
1901	57 311	10 600	22 018	690
1902	57 648	9 800	15 490	1963
1903	53 286	9 133	53 198	800

Die Einfuhr von Eisenerz per Schiff über die niederländische Grenze und das Verhältnis derselben zur Gesamteinfuhr entwickelte sich durchaus regelmäßig.

	Gesamteinfuhr nach Deutschland	Einfuhr per Schiff über die niederländische Grenze	= % der Gesamteinfuhr
1892	1 655 843	662 590	40,0
1893	1 573 202	637 696	41,2
1894	2 093 007	1 293 742	61,8
1895	2 017 136	1 082 790	53,6

[1] Verkehr zu Tal an der Schleuse Kostheim.

Digitized by Google

	Gesamteinfuhr nach Deutschland	Einfuhr per Schiff über die niederländische Grenze	= % der Gesamteinfuhr
1896	2 586 706	1 578 775	60,1
1897	3 185 635	1 945 859	61,0
1898	3 516 577	2 192 684	62,4
1899	4 165 372	2 211 140	53,1
1900	4 107 790	2 563 315	62,4
1901	4 370 022	2 920 693	66,6
1902	3 957 403	2 628 074	66,4
1903	5 225 336	3 741 479	71,6

Über die Entwicklung des Eisenerzverkehrs in den Ruhrhäfen s. folgende Tabelle.

Empfang der Ruhrhäfen an Eisenerz.

(Nach den Berichten der Zentralkommission für die Rheinschiffahrt.)

a) Zu Berg.

Jahr	Duisburg t	Duisburger Ladestellen t	Hochfeld t	Ruhrort t	Rheinhausen t	Alsum t
1892	106 478	241 655	13 430	266 923	—	—
1893	128 524	214 172	9 360	323 851	—	—
1894	397 778	229 622	31 190	578 520	—	—
1895	297 712	263 094	15 670	422 252	—	—
1896	527 072	297 541	23 922	611 892	—	—
1897	508 919	288 860	65 564	808 202	—	—
1898	601 901	277 670	133 035	695 996	163 425	211 612
1899	678 247	310 390	46 150	1 021 401	242 766	301 543
1900	704 295	313 164	59 047	1 048 305	229 492	323 551
1901	562 261	417 762	56 527	1 184 739	128 768	424 954
1902	521 792	315 306	49 593	979 783	143 728	559 663
1903	789 162	363 280	67 687	1 429 619	264 986	738 941

b) Zu Tal.

Jahr	Duisburg t	Duisburger Ladestellen t	Hochfeld t	Ruhrort t	Rheinhausen t	Alsum t
1892	54 609	80 938	29 130	177 994	—	—
1893	28 407	88 653	20 480	71 769	—	—
1894	30 955	74 046	54 300	83 241	—	—
1895	16 255	77 094	40 517	34 455	—	—
1896	20 170	39 506	34 940	51 170	—	—
1897	12 028	32 776	3 620	72 625	—	—
1898	8 570	30 032	1 200	111 510	—	14 562
1899	7 318	23 946	3 635	143 596	3 099	30 551
1900	6 424	27 153	1 476	140 889	6 203	56 568
1901	688	23 890	4 055	79 697	4 590	61 154
1902	—	8 277	2 150	63 947	7 148	127 672
1903	9 799	23 948	2 739	129 938	10 041	128 940

Digitized by Google

Für den Bergverkehr werden von Rotterdam nach den Ruhrhäfen für Eisenerz bis 1896 nur die allgemeinen Massengutfrachten angegeben, die etwas höher sind als die Eisenerzfrachten. Die Fracht ist also um ein geringes niedriger als angegeben, anzunehmen. Nach den Berichten der Zentralkommission betrugen die Frachten pro Last = 2000 kg

1878: 3,50—4,— holl. fl. inkl. 1,50—2,— holl. fl. Schlepplohn
1879: 3,50—4,— „ „ „ 1,25—2,— „ „ „

In den Jahren 1880—1882 betrugen die Schiffsfrachten und Schlepplöhne pro Last in holl. fl.:

	1880			1881			1882		
	Schiffsfracht	Schlepplohn	zusammen	Schiffsfracht	Schlepplohn	zusammen	Schiffsfracht	Schlepplohn	zusammen
Januar	1,75	2,50	4,25	2,00	1,80	3,80	1,70	1,30	3,00
Februar	1,80	2,15	3,95	1,25	1,40	2,65	2,15	1,40	3,55
März	1,30	1,75	3,05	1,30	1,25	2,55	1,50	1,10	2,60
April	1,20	1,10	2,30	1,25	1,15	2,40	1,65	1,05	2,70
Mai	1,20	1,10	2,30	1,35	1,15	2,50	1,00	1,00	2,00
Juni	1,25	1,15	2,40	1,50	1,05	2,55	1,30	0,90	2,20
Juli	2,30	1,25	3,55	1,25	1,00	2,25	0,95	1,05	2,00
August	1,40	1,20	2,60	1,30	0,95	2,25	1,00	1,05	2,05
September	1,80	1,50	3,30	1,45	1,25	2,70	0,90	1,00	1,90
Oktober	1,85	1,40	3,25	1,50	1,20	2,70	1,00	1,15	2,15
November	2,50	1,95	4,45	1,60	1,25	2,85	1,35	1,80	3,15
Dezember	1,75	1,60	3,35	2,00	1,30	3,30	1,95	2,25	4,20

In den Jahren 1883—1903 betrugen die mittleren Frachtpreise einschließlich Schlepplohn für Schiffe von mindestens 100 Last für die Last in holl. fl.:

	1883	1884	1885	1886
Januar	3,00	1,70		1,55
Februar	2,40	1,60	2,50—2,10	1,50
März	2,40	1,50		1,50
April	1,90	2,25		1,50
Mai	2,00	2,15	2,10—2,60	1,35
Juni	2,10	2,20		1,55
Juli	2,00	2,10		1,55
August	2,10	2,05	2,60—2,20	1,65
September	2,35	2,20		2,00—2,80
Oktober	2,80	4,00		2,60—3,80
November	2,85	4,50	2,20—2,40	3,50—3,00
Dezember	2,40	3,00		3,00—2,90

Digitized by Google

	1887	1888	1889	1890
Januar	—	—	—	2,75
Februar	—	—	—	2,50—2,75
März	2,00—3,25	2,75—4,00	2,60—3,10	2,50—3,25
April	1,75—3,25	2,50—2,75	2,30—2,60	3,00—3,25
Mai	2,00—2,60	2,25—3,25	2,00—2,40	3,25—3,50
Juni	2,50—2,80	2,50—3,50	2,00—2,60	2,50—3,25
Juli	2,00—2,75	2,25—3,25	2,30	2,00—2,75
August	2,00—2,25	2,25—2,75	2,30—2,60	2,00 - 2,75
September	2,00—4,00	2,50—3,00	2,60—3,30	2,25—2,75
Oktober	4,00—5,00	3,00—3,75	3,20 - 3,50	2,75—4,25
November	3,00—5,00	3,00—3,75	3,00—3,50	2,75—4,00
Dezember	1,75—2,10	2,70—3,25	3,50—4,30	3,50—8,50

	1891	1892	1893	1894	1895
Januar	—	Keine Angaben	—	2,70—3,50	3,00—3,20
Februar	—		2,30—3,50	2,70—2,80	3,20—4,50
März	2,50—3,60		1,80—2,50	2,50—2,80	3,30—4,50
April	2,50—3,50		1,80—2,70	2,50 - 3,30	3,00—3,30
Mai	2,50—3,40		2,20—2,70	2,50—3,30	3,00—3,30
Juni	2,50		2,70—3,50	2,30—3,00	2,80 - 3,00
Juli	2,50—2,80		3,20—4,00	2,40—2,80	2,80—3,30
August	2,80—3,00		3,20—4,00	2,50—3,20	3,20—3,70
September	3,00—4,00		3,50—4,30	3,00—3,90	3,70—4,00
Oktober	4,00—4,50		3,20—4,00	3,20—4,30	3,00 - 3,80
November	4,00—4,50		3,10—4,30	3,20—4,00	3,00—4,00
Dezember	3,75—4,25		3,10 - 3,50	2,70—3,20	3,00—8,00

	1896	1897	1898	1899	1900	1901	1902	1903
Januar	—	1,35	1,30	1,30	1,15	2,10	1,40	1,00
Februar	1,10	1,15	1,30	1,20	1,15	1,30	1,20	0,80
März	1,15	0,95	1,20	1,40	1,15	1,30	1,00	0,70
April	1,45	0,90	1,20	1,65	1,25	1,15	0,70	0,60
Mai	1,10	0,90	1,20	1,60	1,55	0,95	0,65	0,65
Juni	1,15	1,10	1,30	1,30	1,90	1,25	0,65	0,65
Juli	1,40	1,10	1,30	1,40	1,90	1,00	1,00	0,70
August	1,40	1,40	1,50	1,90	1,70	1,00	1,30	1,00
September	1,40	2,40	1,90	2,60	2,70	1,00	1,70	1,25
Oktober	1,75	2,50	2,10	2,10	2,70	1,00	2,40	1,75
November	2,00	2,75	1,90	2,50	2,45	1,10	2,15	1,40
Dezember	2,00	1,40	1,60	3,00	2,45	1,10	1,90	1,00

Digitized by Google

Erst die Frachtangaben von 1896 ab beziehen sich lediglich auf Eisenerze.

Über die Eisenerzfrachten zu Tal von Oberlahnstein nach Ruhrort-Duisburg und Mülheim a. d. Ruhr werden folgende Angaben in den Berichten der Zentralkommission gemacht.

Im Jahre 1879 sank die Fracht pro Zentner von $5^1/_2$ auf $4^1/_2$ Pfg., stieg 1880 auf 6—7 Pfg., schwankte 1881 zwischen $4^1/_2$—6 Pfg., wobei aber bemerkt wird, daß im Durchschnitt kaum mehr als 5 Pfg. erreicht sein dürften. Nur während des niedrigen Wasserstandes im Spätjahre, durch welchen in der Gebirgsstrecke viele Fahrzeuge zum Leichtern zurückgehalten wurden, sind in einzelnen Fällen $5^1/_2$—6 Pfg. bezahlt worden. Das Jahr 1882 brachte während des kleinen Wassers im Frühjahr 5—$6^1/_2$ Pfg. Mit dem Eintritt besseren Wasserstandes ging die Fracht jedoch sofort auf $4^1/_2$ Pfg. herunter und blieb bis zum Jahresschluß auf diesem Satze stehen. Für ein durch Lahnschiffe befördertes größeres Quantum Eisenstein von Oberlahnstein nach Neuwied wurden 4 Pfg. für den Zentner bezahlt. Für 1883 wird berichtet, der Eisenversand sei nicht in dem Maße lebhaft gewesen, daß er das ganze dazu verfügbare Schiffsmaterial beschäftigen konnte, was teils in dem schlechten Geschäftsgange der Eisenindustrie, teils in der vermehrten Einfuhr ausländischer Erze seinen Grund gehabt hätte. Die Fracht betrug durchschnittlich $4^1/_2$—5 Pfg. für den Zentner. Im Jahre 1884, in dem nicht unbedeutende Minettesendungen aus Luxemburg-Lothringen an dem Versand teilgenommen hatten, stand die Fracht während des ersten Halbjahres fast unverändert auf $4^1/_2$ Pfg., erfuhr jedoch durch den niederen Wasserstand im 2. Halbjahr und besonders im Spätjahr nach und nach eine Erhöhung bis auf 7 Pfg. Letzterer Satz wurde allerdings nur in Ausnahmefällen bei dringenden Sendungen bewilligt, da die Erze bei der schlechten Lage der Eisenindustrie eine derartige Frachterhöhung nicht vertragen konnten. 1885 kam es den Eisensteinverladungen ab Oberlahnstein sehr zu statten, daß für den Ausfall an Lahnerzen der Bezug von Minetten bedeutend zunahm. Für das vorhandene Schiffsmaterial war indessen die Beschäftigung nicht ausreichend, und die Fracht, welche zu Anfang des Jahres 5—$4^1/_2$ Pfg. für den Zentner stand, ging im 2. Quartal auf $4^1/_4$ Pfg. herunter, und selbst der außerordentlich niedrige Wasserstand im 3. Quartal konnte sie kaum über $4^1/_2$ Pfg. steigern, so daß der Jahresdurchschnitt mit $4^1/_4$—$4^1/_2$ Pfg. anzunehmen ist. In der ersten Hälfte des Jahres 1886 sank die Fracht, der schlechten Konjunktur der Eisenindustrie entsprechend, auf $3^3/_4$—4 Pfg. 1887 stand die Fracht wieder auf 4—$4^1/_4$ Pfg. und ging im Spätjahr auf 6—$6^1/_2$ Pfg. in die Höhe. 1888 kam trotz der großen Transportmengen die Fracht kaum über $4^1/_2$ Pfg. und

Digitized by Google

kann im Durchschnitt nur mit 4—4½ Pfg. angenommen werden. Für die folgenden Jahre werden die Frachten wie folgt angegeben:

1889: 3¾—4¾ Pfg. pro Zentner
1890: 4½ „ „ „
1891: 4—5½ „ „ „

Leider verschwinden für die nächsten Jahre die Angaben von Eisenerzfrachten ab Oberlahnstein nach der Ruhr und kehren erst von 1896 ab wieder. Die Angaben, pro Tonne, lauten:

1896: 1,8—2,2 Mk.
1897: 2,0—3,5 „
1898: 2,0—3,2 „
1899: Januar bis August 1,6 Mk., später 2,2—3,2 Mk.
1900: Januar bis August durchschnittlich 1,6 Mk., später bei Eintritt der niedrigen Wasserstände 2,2—2,8 Mk., zuletzt 3,4 Mk.
1901: 1,3—1,4 Mk.
1902: durchschnittlich 1,1 Mk., im November bei Niedrigwasser 1,6 Mk.
1903: 1,0—1,4 Mk.[1]

3. Roheisen und andere Erzeugnisse der Eisenindustrie, andere unedle Metalle.

Die allgemeinen Verhältnisse der Eisen- und Stahlindustrie in den das Verkehrsgebiet des Rheins bildenden Bezirken dürfen als bekannt vorausgesetzt werden, zum Teil haben dieselben in dem Abschnitt über Eisenerz Erwähnung gefunden. Die Hauptabgangshäfen für die Erzeugnisse der Eisen- und Stahlindustrie sind natürlich die Ruhrhäfen, die allein für sich schon eine bedeutende Großindustrie besitzen. Eine Anzahl Hüttenwerke liegt dicht am Rhein, um die Vorteile der Wasserverfrachtung sowohl für den Bezug der Rohstoffe wie für den Versand der Fabrikate auszunützen, außer in Duisburg weiter rheinaufwärts u. a. in Engers, Neuwied u. a. O. Außerdem kommen Ludwigshafen und Oberlahnstein als Versandhäfen für die Saarindustrie in Betracht; von der Saar und Lothringen-Luxemburg findet ein starker Roheisenversand nach Rheinland-Westfalen statt, der zum Teil den Wasserweg benützt; ferner Köln als Umschlagsplatz für die Roheisenerzeugung des Aachener Reviers. Die hierher gehörigen Güter bilden sowohl im Tal- wie im Bergverkehr des Rheins einen der wichtigsten Frachtartikel für Massen-

[1] Die hier aufgeführten Frachten gelten auch für Tonerdesendungen von Koblenz, Vallendar und Weißenturm nach dem Niederrhein.

Digitized by Google

ıb für Stückguttransporte. Insbesondere bildet auch der Wasserweg eine ichtige Stütze für die Ausfuhr der rheinisch-westfälischen Industrie, wie er ıberseits freilich auch der belgischen und englischen Konkurrenz die Einfuhr ach Deutschland erleichtert.

Über die Tarifierung auf den Eisenbahnen sei folgendes angeführt:

Das Ausnahmetarifverzeichnis vom 3. Mai 1886 führte folgende be-ehende Ausnahmetarife auf:

1. für Roheisen.

a) Von dem rheinisch-westfälischen Industrierevier nach den deutschen ordseehäfen, auf der Grundlage 2,2—1,9 + 6, ferner zur Ausfuhr nach ußerdeutschen Ländern 1,7 + 12. In Konkurrenz gegen die belgischen und iederländischen Häfen zur Erleichterung der Ausfuhr deutschen Roheisens, nsbesondere aus dem Siegerlande.

b) Von den westlichen Hüttenbezirken nach Italien und Südfrankreich (über Altmünsterol). Einheitssatz 2,0; ferner im Rhein- und Main-Umschlag von kastel und vorgelegenen Stationen des Bezirks Frankfurt einerseits und bayrischen Stationen anderseits. Übernahme der im bayrisch-hessischen Ver-ehr zwischen Mainz und bayerischen Stationen eingeführten Ausnahmesätze.

Zu den genannten Tarifen treten einzelne Lokalsätze, die aus früheren Privatbahntarifen stammten und beibehalten waren, nämlich der in Kon-urrenz gegen die Stromschiffahrt eingeführte Satz von Engers und Neuwied nach Essen, Heissen und Mülheim a. d. R. (durchschnittlich 2,0), ferner die Sätze der Strecke Oberlahnstein—Lollar, Oberlahnstein—Frankfurt a. M. (2,0 + 9), der Strecke Wiesbaden-Hanau, sowie im direkten Verkehr der Strecke Hanau—Höchst und Wiesbaden mit den Stationen der hessischen Ludwigsbahn, endlich der Tarif zwischen dem Saarrevier und nassauischen Stationen einerseits und der Pfalz anderseits.

Von den letztgenannten Lokalsätzen besteht heute nur noch der Tarif von Engers und Neuwied; derselbe ist durch Aufnahme der Station Düssel-dorf-Lierenfeld erweitert worden. Die anderen Tarife sind aufgehoben worden.

Im Jahre 1887 wurde zunächst versuchsweise bis zum 1. Juli 1888 ein Ausnahmetarif für Roheisen von rheinisch-westfälischen Stationen nach den niederländischen Hafenstationen sowie nach Antwerpen auf der Grundlage 1,7 + 12 genehmigt, der dann dauernd beibehalten wurde. 1895 kam ein Tarif auf gleicher Grundlage nach österreichischen Verbrauchsstationen hinzu.

Gegenwärtig wird nach den Niederlanden, Belgien und Österreich zu dem Streckensatz 1,7 nur noch die halbe Abfertigungsgebühr (6,0) gerechnet, während nach den deutschen Seehäfen der Satz 1,7 + 12 nur für die Aus-

Digitized by Google

fuhr nach deutschen Ländern und deutschen Kolonien gilt. Nach den deutschen Seehäfen loco gilt der Satz 2,2 + 6, nach belgischen Binnenstationen der Satz 2,0 + 6, nach französischen Übergangsstationen durchschnittlich 2,0655 + 12.

2. Für Eisen und Stahl der Spezialtarife I und II bestand nach dem Ausnahmetarifverzeichnis vom 3. Mai 1886 zunächst ein Tarif von den westlichen Hüttenrevieren nach den deutschen Nordseehäfen, und darüber hinaus zur Erleichterung der Ausfuhr deutschen Eisens über die deutschen Häfen sowie der Konkurrenz mit dem englischen Eisen in den deutschen Küstenländern. Die Einheitssätze betrugen für Eisen des Spezialtarifs I 3,04—2,8, des Spezialtarifs II 2,25—2,05. Nach entgegengesetzter Richtung bestand ein Tarif von den westlichen Hüttenrevieren nach dem südwestlichen Deutschland (Elsaß-Lothringen, Baden und Württemberg nebst den schweizerischen Grenzstationen) mit den Einheitssätzen 4 und 3 Pfg. pro Tonnenkilometer. Hierzu traten Ausfuhrtarife von den westlichen Hüttenrevieren nach Italien und dem österreichischen Küstengebiet mit den Einheitssätzen 3,24 bei Aufgabe von 5000 kg, 2,2 für Eisen des Spezialtarifs I und II, 2,0 für Eisenbahnmaterial, sowie für Nieten, Schrauben und Muttern zum Schiffs- und Brückenbau und für eiserne Drahtstifte; ferner nach Österreich-Ungarn, auch nach Regensburg und Passau transit Donau: 2,82 für Eisen des Spezialtarifs I, 2,2 des Spezialtarifs II; endlich nach den niederländischen und belgischen Häfen: 3,5 für Eisen des Spezialtarifs I, 2,2 des Spezialtarifs II.

Im inneren deutschen Verkehr galt nur der von der früheren Rheinischen Bahn in Konkurrenz gegen den Wasserweg eingeführte und beibehaltene Tarif für Eisenbahnschienen von rheinisch-westfälischen Versandstationen nach Stationen der Strecke Mainz—Hanau—Heidelberg—Mannheim. Der Tarif wurde noch im Jahre 1887 auf den Versand ab Deutz ausgedehnt.

Im Jahre 1889 wurde Eisen und Stahl des Spezialtarifs II zur überseeischen Ausfuhr nach außerdeutschen Ländern über deutsche Häfen, zunächst versuchsweise bis 1. Juli 1890, auf den Satz des Roheisens (1,7 + 12) herabgesetzt. Seit 1893, wo die Eisenausnahmetarife von allen Eisenbezirken nach den deutschen Nord- und Ostseehäfen einheitlich geregelt und gleichgestellt wurden, gilt für Eisen und Stahl des Spezialtarifs I der Einheitssatz 3,5—2,8 + 12, (nach außerdeutschen Ländern und deutschen Kolonien gelten diese Sätze auch für Maschinen, Messing und andere Waren aus unedlen Metallen); für Eisen des Spezialtarifs II, sowie für folgende Gegenstände des Spezialtarifs I: Eisen und Stahldraht, auch verkupfert, verpackt; Drahtlitzen, Stacheldraht, Drahtklammern, Drahtstifte, Drahtseile; eiserne Nieten, Schrauben, Muttern und Unterlagsscheiben zu Schrauben; Schiffs-

Digitized by Google

ippen, eiserne Nägel und Ketten nach außerdeutschen Ländern und deutchen Kolonien ferner für eiserne Wagenachsen, Kochherdplatten und Sprungedern: 2,5—2,2 + 12; endlich für Eisen des Spezialtarifs III (Roheisen) ach den Seehäfen 2,2 + 6, nach außerdeutschen Ländern und deutschen Kolonien, wie bisher, 1,7 + 12.

1894 wurde der Satz 1,7 + 12 auf Schiffsbaueisen im Verkehr von den deutschen Eisenbahnbezirken nach deutschen Seehäfen, an welchen sich Schiffswerften für den Bau von Seeschiffen befinden, erweitert. Dieser Satz wurde 1898 ermäßigt. Eisen und Stahl zum Bau, zur Ausbesserung oder Ausrüstung von See- und Flußschiffen im Staatsbahnverkehr und im Verkehr von anderen deutschen Bahnen für küstenländische Werften oder Reedereien tarifiert seitdem nach folgenden Einheitssätzen

Eisen und Stahl des Spezialtarifs I: 2,2 + 12,
" " " " " II und Roheisen,
für Entfernungen bis 400 km: 1,4 + 6,
für größere Entfernungen durchgerechnet 1,2 + 6.

1899 trat für kürzere Entfernungen eine Erhöhung ein, indem die Sätze bis 100 km normal, von 101 – 200 km zu 2,8 + 12 für Spezialtarif I, zu 2,2 + 12 für Spezialtarif II und Roheisen berechnet wurden. Erst von 201 km ab gelten jetzt die niedrigeren Staffeln.

Die Sätze für Schiffsbaueisen kommen seit 1899 für den Export von Eisen und Stahl nach überseeischen Ländern allgemein zur Anwendung. Zunächst wurden sie (15. Nov. 1899) für Eisenbahnbau- und Brückenkonstruktionsteile zur Ausfuhr nach Ostasien, sodann allgemein auf Eisen und Stahl der Spezialtarife I und II, ebenfalls zunächst nur für die Ausfuhr nach Ostasien gewährt, wobei den billigen Sätzen des Eisens des Spezialtarifs II noch folgende Artikel des Spezialtarifs I überwiesen wurden: Eisenbahnlokomotiven, Tender, Dampfwagen, Eisenbahnwagen, Eisenbahnwagenkasten und Wagenkrane, Ersatz- und Reserveteile dieser Fahrzeuge. Noch im Jahre 1900 wurden die Sätze auch für die Ausfuhr nach asiatischen Häfen östlich von Aden, nach Australien und den Inseln des Stillen Ozeans zugelassen, 1901 endlich auf die Ausfuhr über See nach allen außereuropäischen Ländern ausgedehnt, während die Ausfuhr nach außerdeutschen europäischen Ländern durchweg nach dem alten Ausfuhrsatz für Roheisen 1,7 + 12, erfolgt.

Im Rhein- und Main-Umschlagsverkehr tarifiert Eisen und Stahl des Spezialtarifs I zu 4,0 + 3, des Spezialtarifs II zu 3,0 + 3.

Zwischen Rheinland-Westfalen und den niederländischen sowie belgischen Häfen besteht ebenfalls schon seit langem ein Ausnahmetarif, der für Eisen und Stahl des Spezialtarifs I (ausgenommen Maschinen) in beiden Richtungen gilt

Digitized by Google

(3,5 + 6), für Eisen und Stahl des Spezialtarifs II (2,2 + 6) dagegen nur zur Ausfuhr.

Im Schiffahrtsverkehr haben wir für Roheisen ebenso wie für Eisenerz die beiden Verkehrsrichtungen von Rotterdam rheinaufwärts, für englisches Roheisen, sowie von den Ruhrhäfen rheinabwärts, für rheinisch-westfälisches Roheisen, zu unterscheiden. Außerdem kommen in Betracht: Der Versand von Ruhrort—Duisburg rheinaufwärts, sowie von den übrigen oben genannten Versandhäfen, der größtenteils talwärts geht. Dieselben Verkehrsrichtungen gelten auch für Fertigfabrikate der Eisenindustrie, unter denen Stabeisen, Eisenbahnschienen, Träger usw. als Massengüter in Betracht kommen. Außerdem benützt die Industrie der mannigfachsten Gebrauchsartikel, Maschinen usw. die Rheinwasserstraße zum Versand ihrer Erzeugnisse als Stückgut.

Die Frachtangaben für den Transport von Roheisen und Eisenfabrikaten, die sich in den Berichten der Zentralkommission finden, sind sehr lückenhaft, unkontrollierbar und anscheinend, der mannigfachen Widersprüche halber, wenig zuverlässig. Für den Versand von Roheisen von Rotterdam rheinaufwärts gelten die Massengutfrachten, anscheinend bis nach den Ruhrhäfen dieselben Frachten wie für Eisenerz, nach dem Oberrhein wie für Getreide. Anfang der 80 er Jahre wurde nach Mainz und Mannheim Roheisen, englische Kohlen, Schwefelkies zu 11 Mk. pro Last = 2000 k gefahren; der Bericht für 1882 erwähnt, daß Roheisen nach Mannheim inkl. Leichterkosten zu 5 Mk. befördert worden wäre, wobei indes nicht angegeben ist, ob es sich um Tonne oder Last handelt. 1886 wurde Roheisen zu 8—9 Mk. pro Last verfrachtet.

Alteisen, alte Eisenbahnschienen kamen 1885 von Mannheim—Ludwigshafen nach der Ruhr und nach Holland zu 10—18 Pfg. pro 100 kg zu stehen.

1890 wurde von Mannheim—Ludwigshafen nach der Ruhr für altes Eisen 4½—5½ Pfg., für Roheisen 6—7 Pfg. bezahlt; 1891: 9 Pfg. für altes Eisen und Eisenabfälle.

Von sonstigen Frachtangaben für den Talverkehr seien erwähnt die für Roheisen und Puddelschlacken von Bingerbrück nach den Ruhrhäfen 1884: 6—8 Pfg. pro Zentner, je nach dem Wasserstand, 1885: 6—6½ Pfg., 1891: 5½—10 Pfg.

Seit 1886 treten beträchtliche Mengen Roheisen, von Lothringen—Luxemburg stammend, im Hafenverkehr von Oberlahnstein auf. Die Fracht nach den Ruhrhäfen war in der Regel ½—1 Pfg. teurer als die für Eisenerz. Ende November 1886 stieg die Roheisenfracht auf 7 Pfg. pro Zentner, sank dann aber bis Ende des Jahres auf 5½ Pfg. herab. 1888 wurde

Digitized by Google

durchschnittlich 5—5½ Pfg. erzielt, 1889: 4½—5½ Pfg., 1890: 5½ Pfg., 1891: 5—7 Pfg. Weitere Angaben fehlen.

Für Spiegeleisen von der Kruppschen Hütte bei Engers nach Rotterdam wurde 1887 im ersten Halbjahr durchschnittlich 2 fl. pro Last bezahlt; im Spätjahr stieg die Fracht auf 3—3,50 fl.; nach Antwerpen meist 1 fl. mehr pro Last. Die Fracht richtet sich nach der Oberlahnsteiner Eisenerzfracht. 1888 wurde Spiegeleisen nach der Ruhr zu 6 Pfg. pro Zentner verfrachtet, nach Rotterdam zu 2—2½ fl., nach Antwerpen zu 3—4 fl. pro Last. Der Satz von 6 Pfg. pro Zentner nach der Ruhr gilt auch für die folgenden Jahre, 1891 steigt er auf 6½ Pfg.

Von 1896 ab finden sich folgende Frachtangaben für Roheisensendungen von Engers ab (pro 2000 kg):

Jahr	Ruhrhäfen Mk.	Alsum Mk.	Rotterdam fl.	Antwerpen fl.
1896	2,00	2,20	2,00—2,50	2,50
1897	2,00—3,00	—	—	—
1898	2,20—3,20	—	—	1,75—2,00
1899	Januar bis August: 2,20—2,60 von September ab: 2,60—3,20			
1900	Januar bis Juli: 2,20—2,40 von September ab: 2,80—3,20			
1901	2,10—2,40			
1902	1,80—2,00			
1903	1,70—2,40			

Eine Menge Frachtangaben finden sich anfangs der 80er Jahre für den Versand von Roheisen von Köln nach Holland und Belgien. 1878 wurden für volle Ladungen 2,25—2,50 fl. holl. pro Last bezahlt, 1880: 3,25—3,75, nach Amsterdam 4,25—4,50 fl., nach Antwerpen 4—6 fl. 1882: nach Rotterdam und Antwerpen 3—3½ fl., nach Amsterdam 4½—5 fl. 1883 schwankten sie zwischen 2¾—3½ fl., nach Amsterdam zwischen 3¾—4½ fl., nach Antwerpen zwischen 3—4½ fl. 1884 bewegten sich die normalen Frachten, die auch für Blei, Draht usw. galten, zwischen 2,75—4 fl. pro Last und für Stückgut zwischen 3,50—6 fl. pro Last. Nach Amsterdam wurden bezahlt 3,75—4,50 fl. für volle Ladungen, 5—7 fl.

Digitized by Google

für Stückgut. 1885 fielen sie nach Rotterdam, je nach Größe der Ladung, auf 2—3½ fl.; nach Amsterdam und Antwerpen 2¾—4 fl. Für Stückgüter schwankte die Fracht zwischen 3½—5 fl. pro Last nach Rotterdam, 5—7 fl. nach Amsterdam. 1888 finden sich nach Rotterdam 2—2½, nach Antwerpen 3, nach Amsterdam 3½—4 fl. pro Last angegeben. 1889 und folgende Jahre 2 fl. nach Rotterdam. Leider hat auch hierfür der unsicheren Angaben wegen die Berichterstattung aufgehört.

Die Frachten für Roheisen von den Ruhrhäfen nach Rotterdam betrugen 1878: 3,50—5,80 fl. holl. pro Last, nach Antwerpen ca. 4 fl. durchschnittlich. Im allgemeinen waren sie etwa 25—50 Cts., teilweise, wie 1884, 50—75 Cts., billiger als von Köln. In der Regel sind die Frachten für Roheisen, Schienen, Walzdraht und andere Eisen- und Stahlfabrikate um 0,20—0,25 fl. pro Last höher als für Kohlen (Bericht der Zentralkommission für 1886), in anderen Jahren 25—40 Cts. (Bericht 1888).

Für altes Eisen in Segelschiffen wurden von Amsterdam nach den Ruhrhäfen bezahlt:

1879	3	fl. pro Last
1880	3	„ „ „
1881	3½	„ „ „
1882	3	„ „ „
1883	3	„ „ „
1884	3	„ „ „
1885	2½	„ „ „
1886	?	
1887	2½—3½	„ „ „
1888	2 —4½	„ „ „
1889	2½—5	„ „ „

Weitere Angaben fehlen.

1901 wurde für Eisen von Amsterdam nach Duisburg 1,50—1,60 fl., nach Mannheim 4 fl., nach Frankfurt 4,25 fl. bezahlt (mit Dampfschiffen pro Last).

1902 mit Schleppschiffen: Von Amsterdam nach Duisburg 1,50 fl., nach Mannheim 3 fl., nach Straßburg 5 fl. — Zu Tal nach Amsterdam von Duisburg 1,25 fl., von Koblenz 1,60 fl., alles pro Last.

In Segelschiffen kostete der Transport von Eisen (Eisenbahnschienen) nach Amsterdam pro Last:

Digitized by Google

Jahr	von den Ruhrhäfen fl.	von Düsseldorf fl.	von Köln fl.	von Mannheim fl.
1879	3,50—4	—	—	—
1880	3—4	—	4—5	—
1881	3½	4	5½	—
1882	3½	—	5	—
1883	3—3½	—	4½	—
1884	4	—	5	—
1885	4	4½	5	—
1886	?	?	?	—
1887	3	—	4	5
1888	3—4	—	—	5

Die Amsterdamer Rhein-Dampfschiffahrts-Gesellschaft berechnete für den Transport von Stabeisen, Eisenbahnschienen, Eisendraht usw.

Jahr	von den Ruhrhäfen fl.	von Düsseldorf fl.	von Köln fl.	von Mannheim fl.
1879	5	6	6	10
1880	4	5	6	9
1881	5	6	7	10
1882	4½	—	6	10
1883	4	5	5	8
1884	5	6	7	9
1885	5	6	6	9
1886	?	?	?	?
1887	4	5	6	8
1888	5	5	6	7
1889	5	6	6	8
1890	4	4	5	—
1891	5	4	—	—
1892	—	4	5	—

Für Maschinen kostete bei derselben Gesellschaft die Fracht nach Amsterdam pro Last

Jahr	von den Ruhrhäfen fl.	von Düsseldorf fl.	von Köln fl.	von Mannheim fl.
1880	6	8	8	11
1881	5	6	7	10

Digitized by Google

Jahr	von den Ruhrhäfen fl.	von Düsseldorf fl.	von Köln fl.	von Mannheim fl.
1882	5	—	7½	10
1883	6	—	10	12
1884	6	7	9	12
1885	—	8	8	—
1886	?	?	?	?
1887	4	5	6	8
1888	—	—	—	8
1889	5	6	6	8
1890	—	—	5	—
1891	5	6	6	—
1892	—	—	6	—

Es seien noch einige Bemerkungen über die anderen für die Rheinschifffahrt in Betracht kommenden Metalle (Blei, Zink, Kupfer) angeschlossen, weil es sich um wichtige, zum Teil in der Rheinprovinz ortsständige Industriezweige handelt.

Auf den Bodengehalt an Blei- und Zinkerzen gründet sich eine bedeutende Industrie, die sowohl Rohblei und Rohzink, wie Blei- und Zinkpräparate erzeugt. Als Einfuhrprodukte kommen Zinn und Kupfer in Betracht. Zinn wird in mehreren Orten (Essen a. d. Ruhr) aus Weißblechabfällen in Entzinnungsanstalten gewonnen. Hervorragende Industriezweige, unter denen die chemische und elektrotechnische Industrie an erster Stelle zu nennen sind, bedingen bedeutende Verkehrsbewegungen in diesen Artikeln.

Die Produktion von Rohblei ist zum weitaus größten Teil in Rheinland und Nassau konzentriert (Mechernich, Stolberg, Call, Ems, Braubach, in Westfalen: Ramsbeck bei Bestwig), zwei Drittel der gesamten deutschen Produktion jährlich. Das rheinische Blei wird hauptsächlich nach Frankreich, Belgien, England, teilweise nach China exportiert. Der größte Teil geht über Köln und Wesel. Rohzink wird von Rheinland-Westfalen wenig versandt, hauptsächlich Zinkbleche.

Bis Anfang der 90er Jahre wurde Blei überwiegend aus Deutschland exportiert; seitdem hat sich das Verhältnis umgekehrt. Ein großer Teil des deutschen Bleibedarfs wird heute aus Nordamerika bezogen.

Blei und Zink gehören mit zu den ersten Artikeln der Seehafenausnahmetarife. In dem Nordseehafentarif vom 1. März 1880 tarifierte Blei höher als Zink. Auf Antrag der Handelskammer Köln wurden beide

Digitized by Google

Artikel 1882 gleichgestellt. Der Einheitsstreckensatz beträgt seit 1887 für Rohblei und Rohzink 2,2; nach den niederländischen Häfen gelten die Sätze des Spezialtarifs II statt I. Außerdem bestanden Ausnahmetarife nach den Elb- und Weserhäfen von rheinisch-westfälischen Stationen für Bleimennige, Bleiweiß und Zinkweiß (ursprünglich 3,6 statt der allgemeinen Wagenladungsklasse B), ebenso für dieselben Artikel und Bleizucker von den westlichen Direktionsbezirken nach Italien (5 bezw. 4,5 statt A 1 und B); endlich ein Ausnahmetarif von nassauischen und rheinisch-westfälischen Übergangs- und Binnenstationen, sowie nach Altmünsterol Grenze, von Darmstadt und Frankfurt a. M. nach südwestdeutschen und schweizerischen Stationen, sowie von Münden nach Basel (Spezialtarif II statt I).

Blei und Zink, ebenso Bleimennige, Blei- und Zinkweiß, wurden auch in den Levantetarif und den Tarif für den deutschen Ostafrikaverkehr über Hamburg aufgenommen. 1895 wurden Bleimennige, Bleiweiß und Zinkweiß zur überseeischen Ausfuhr nach außerdeutschen Ländern und deutschen Kolonien im Verkehr von Rheinland-Westfalen nach deutschen Seehäfen von 3,6 auf 3,0 herabgesetzt.

Seit 1898 besteht im inneren deutschen Verkehr zur Erleichterung des Absatzes einheimischer Hütten im Wettbewerb gegen die Einfuhr des Auslandes ein Ausnahmetarif für Blei in Blöcken (Spezialtarif II statt I). Diese Versetzung aus dem Spezialtarif II in I war schon 1884 vom Landeseisenbahnrat abgelehnt worden. Der Antrag wurde 1896 von der Mechernicher Bergwerksaktiengesellschaft erneut mit dem Hinweise auf die allgemeine Notlage der deutschen Bleiindustrie eingebracht, hervorgerufen durch den steigenden Wettbewerb des Auslandes, der eine Steigerung der Einfuhr von ausländischem und eine erhebliche Verringerung der Ausfuhr von deutschem Blei herbeigeführt habe. Eine Frachterleichterung wurde den deutschen Bleihütten am 1. September 1897 auch dadurch zu teil, daß Eisenerze und eisenhaltige Schlacken zum Bleihüttenbetrieb in den Ausnahmetarif für Eisenerz zum Hochofenbetrieb (Einheitssätze: bis 100 km 2,2 + 7, darüber Anstoß von 1,5 für jedes weitere Kilometer) und Bleierze (wie alle übrigen Erze des Spezialtarifs III) in den Rohstofftarif aufgenommen wurden.

1902 wurde für die Artikel Kupfer, Zinn, Antimon ein Einfuhrtarif von deutschen Nordseestationen nach den rheinisch-westfälischen Verbrauchsstationen (Spezialtarif II statt Allgemeine Wagenladungsklasse B) eingeführt. Der Antrag hierzu wurde von der Hamburg-Amerika-Linie gestellt, um die gegenwärtig in der Hauptmenge über holländische und belgische Häfen stattfindende Einfuhr für den neuen Emdener Seehafen zu gewinnen. Nach den seitens der Königlichen Eisenbahnverwaltung angestellten Ermittelungen be-

Digitized by Google

zifferte sich der Bedarf Rheinland-Westfalens im Jahre 1900/01 (1. Oktober/31. September) an Kupfer auf 31600 t, davon über holländische und belgische Seehäfen 27109 t. (Von dieser Menge gingen aber nur 4371 t in Ruhrort, Duisburg, Düsseldorf und Köln auf die Eisenbahn über.)

an Zinn: 1049 t, davon 964 t über holländische und belgische Häfen,
an Antimon nur 10 t über Hamburg nach Lüdenscheid.

Was die im Rheinschiffahrtsverkehr gezahlten Frachten betrifft, so fehlen genauere Angaben in den Berichten der Zentralkommission. Allgemein ist nur bemerkt, daß für den Versand ab Köln die S. 451 mitgeteilten Frachten für Roheisen nach dem Niederrhein auch für Blei gelten. Wesentlich höher als diese Frachten sind die von der Amsterdamer Rheindampfschiffahrtsgesellschaft für den Transport von Köln nach Amsterdam angegebenen Frachten. Dieselben betrugen 1880—1883: 6 fl. pro Last, 1884: 8 fl., 1885—1887: 6 fl., 1888: 5 fl., 1890—1892: 5 fl.

Im übrigen muß auf die mitgeteilten allgemeinen Frachten für Massengüter (Kohlen, Erze, Getreide) verwiesen werden.

4. Getreide und Mühlenfabrikate.

Seit alter Zeit ist der Rhein für die Regelmäßigkeit der Getreideversorgung des westlichen Deutschlands von hervorragender Bedeutung gewesen. In günstigen Erntejahren konnte durch ihn der Überschuß der Produktion glatt im Ausland abgesetzt werden, während umgekehrt bei Mißernten leicht das fehlende Getreide aus dem Ausland herbeigeschafft werden konnte. Die sich daraus in den 40er und 50er Jahren entwickelnden regelmäßigen Handelsbeziehungen zwischen dem Oberrhein und Holland haben im Lauf der Jahrzehnte Mannheim, dessen Handel sich anfänglich auf den Verkauf der Erzeugnisse Badens und der Pfalz beschränkt hatte, zum Mittelpunkt des ganzen südwestdeutschen Getreidehandels gemacht. Mit Eröffnung der Eisenbahnlinien durch Württemberg und Bayern nach Österreich begann zuerst ungarischer Weizen auf dem Mannheimer Markt aufzutreten, der die Vermittlung des Weiterverkaufs nach Belgien, Holland, Frankreich, nach der Schweiz und Italien übernahm. Ein beträchtlicher Ausfuhrhandel entwickelte sich ferner in Gerste, die 1868 zum erstenmal nach Amerika exportiert wurde.

Der Getreideverkehr Mannheims zu Wasser bewegte sich Ende der 60er Jahre noch in bescheidenen Grenzen. Er betrug 1868 (in Zentnern):

Digitized by Google

	Zufuhr		Abfuhr	
	zu Berg	zu Tal (Rhein und Neckar)	zu Berg	zu Tal (Rhein und Neckar)
Weizen	9141	13452	11092	52245
Roggen	2167	7823	457	41427
Hafer	95	90412	—	134827
Gerste	2746	48436	—	326296

Bei dem Kontrollamte Lobith gingen in demselben Jahre auf dem Rhein (in Zentnern):

	zu Berg	zu Tal
Weizen	14630	277425
Roggen	1232562	10663
Hafer	6785	27664
Gerste	—	502556

Von anderen Plätzen hatten lebhaften Getreidehandel Mainz und Frankfurt, hauptsächlich mit Österreich-Ungarn, sodann am Niederrhein Köln und, bereits seit Mitte der 50er Jahre, vor allem Duisburg, welches der Hauptversorgungsplatz für den niederrheinisch-westfälischen Industriebezirk wurde. Gemäß dem viel größeren Roggenkonsum Norddeutschlands überwog in Duisburg der Handel mit Roggen, während Mannheim im Laufe der Zeit zum ersten Weizenimportplatz Europas sich aufgeschwungen hat.

Mit dem erhöhten Bedarf des Duisburger Marktes an Roggen begann zuerst die konstante Einfuhr von Getreide über die niederländische Grenze nach Deutschland.

Die Bedeutung des Rheins und seines süddeutschen Endhafens für die Getreideversorgung eines weiten mitteleuropäischen Gebietes steigerte sich gewaltig in den 70er Jahren, als Amerika und Rußland mit ihren großen Verschiffungen begannen. Der durch die große Zunahme der Industriebevölkerung steigende Bedarf an Getreide konnte nicht mehr durch die Produktion des eigenen Landes gedeckt werden. Die Versorgung aus dem Osten des Reichs genügte dem Bedarf noch nicht, weil der Bahnbezug gegenüber den billigen Seefrachten das Getreide zu sehr verteuerte.

Der Anteil des Rheins an der Einfuhr ausländischen Getreides in den letzten zehn Jahren geht aus folgender Zusammenstellung hervor:

Digitized by Google

Jahr	Gesamteinfuhr Deutschlands	Eingang per Schiff über die deutsch-niederländische Grenze
	t	t
1892	2 515 946	936 878
1893	2 022 301	1 138 534
1894	3 307 508	1 335 490
1895	3 470 714	1 534 981
1896	4 206 564	1 827 401
1897	3 647 748	1 853 000
1898	4 000 795	1 906 285
1899	3 295 499	1 876 189
1900	3 431 506	1 671 715
1901	4 310 191	2 045 942
1902	4 567 382	2 291 204
1903	4 799 256	2 421 041

Etwas mehr als die Hälfte, bei Weizen etwa 60 %, der Gesamteinfuhr Deutschlands an Getreide geht also gegenwärtig über Rotterdam rheinaufwärts.

Eine bloße verkehrspolitische Betrachtung des rheinischen Getreidehandels würde bei der Wichtigkeit dieses Handelszweiges, der mehr wie jeder andere Gegenstand der heftigsten wirtschaftspolitischen Kämpfe in unserer Zeit geworden ist, nur ein unzutreffendes Bild geben. Nur im Zusammenhang, nicht allein mit der allgemeinen volkswirtschaftlichen Entwicklung, sondern auch mit der Ausbildung der wirtschaftspolitischen Strömungen und Parteigruppierungen agrarischer Richtung und dem Nachweise des wachsenden Einflusses derselben auf die Handels- und die Verkehrspolitik des Deutschen Reiches, ist die Getreidetarifpolitik der preußischen Staatsbahnen richtig zu verstehen. Ich muß es mir jedoch versagen, in die Geschichte der Entwicklung dieser Strömungen tiefer einzudringen. Nur um die Tarifmaßnahmen der Staatsbahnen zu erläutern, die ich im übrigen lediglich in der chronologischen Folge der Begebenheiten aufzähle, wird es notwendig sein, die eine oder andere agrarpolitische Frage zu streifen.

Für die Zufuhr von Getreide kommen zwei Hauptkonsumtionsgebiete in Betracht. Der Einfluß des Mannheimer Getreidemarktes erstreckt sich über ganz Süddeutschland, den größten Teil der Schweiz und einen Teil Österreichs. Straßburg ist der Konkurrent Mannheims im Verkehr nach Elsaß-Lothringen und der Schweiz. Frankfurt hat sein eigenes Absatzgebiet

Digitized by Google

im nördlichen Bayern. Am Niederrhein ist Duisburg der Hauptgetreidemarkt für den niederrheinisch-westfälischen Industriebezirk. Zum Teil machen ihm darin Düsseldorf, Neuß und Mülheim Konkurrenz, während der Kölner Getreidehandel den Schwerpunkt seines Absatzes auf linksrheinischem Gebiet, im Aachener und Saargebiet hat.

Auf den Getreideverkehr zu Wasser gründet sich eine bedeutende Mühlengroßindustrie in den Rheinlanden, die hauptsächlich in Duisburg, Mülheim a. d. R., Ürdingen, Neuß, Köln, Worms und Ludwigshafen ihren Sitz hat.

Für die Entwicklung des Mannheimer Getreidehandels war nicht nur seine günstige Lage am Endpunkt der Schiffahrt am Oberrhein, sondern auch die seinen Umschlag begünstigenden Tarife der anschließenden Eisenbahnen von ausschlaggebender Bedeutung. Sowohl von den französischen wie von den österreichischen Bahnen, letztere nach Vollendung der Arlbergbahn, wurde dem Getreideverkehr mit Mannheim durch Erstellung billiger Ausnahmetarife bedeutender Vorschub geleistet. Der ungarische Exportweg via Arlberg sollte dem Seeweg von Riga bezw. Odessa nach Genua, Marseille oder Rotterdam bezw. Antwerpen Konkurrenz bieten. Bei der bedeutenden Zunahme der Getreideausfuhr aus Nord- und Südrußland, sowie Rumänien und Amerika, die sich besonders nach den genannten belgischen und holländischen Häfen fortwährend steigerte, konnte der genannte Tarif freilich nicht verhindern, daß im Verkehrsgebiete des Rheins der ungarische Weizen allmählich zurückgedrängt wurde.

Gegenüber dem bedeutenden Getreideverkehr der Häfen an den Mündungsarmen des Rheins blieb der Anteil der deutschen Nordseehäfen an dem Import des fremden Getreides lange im Hintertreffen. Der Versuch, den die Emshäfen Leer und Emden mit der Herstellung eines regelmäßigen Verkehrs mit Riga und Petersburg machten, den auch die westfälische Staatseisenbahn durch einen billigen Importtarif unterstützte, konnte schon infolge der Mangelhaftigkeit der dortigen Hafeneinrichtungen zu keinem befriedigenden Ergebnis führen. Auch Bremen, das in dem Importtarif der Köln—Mindener Eisenbahn vom 1. Juni 1875 billige Tarifsätze für Getreide, Mehl, Hülsenfrüchte und Ölsaaten nach Rheinland-Westfalen erhalten hatte[1], konnte seinen Getreideversand per Bahn nach Rheinland-Westfalen nur langsam im Wettbewerb gegen den Verkehr über Rotterdam—Duisburg erweitern. Der erwähnte Tarif beruhte auf dem Streckensatz von 1,4 Pfg. pro Zentner und Meile und einer Expeditionsgebühr von 6 Mk. pro 5000 kg.

[1] S. S. 348 f.; Getreide gehörte zu Klasse 3 des Importtarifs.

Digitized by Google

Das Wesentliche bei diesem Importtarif war, daß seine Anwendung an die Bedingung des Nachweises des überseeischen Ursprungs geknüpft war und daß er einen Wettbewerbstarif gegen Antwerpen bildete, daher auch Düsseldorf wesentlich billiger gestellt war als z. B. Duisburg. Natürlich mußte dieser Tarif in den Kreisen der einheimischen Getreideproduzenten lebhaften Widerspruch hervorrufen. Es gelangten zahlreiche Beschwerden der Landwirtschaft und Mühlenindustrie in Rheinland und Westfalen, namentlich aber auch aus Hannover und Hessen-Nassau, die nach dem Industriebezirk trotz geringerer Entfernung höhere Frachten zahlen mußten, an die Regierung. Nach der Einführung des Reformtarifs und der Verstaatlichung der Privatbahnen wurde daher der Tarif auf anderer Grundlage neu berechnet (1. März 1880), wobei der Satz etwas erhöht, zugleich aber auch die Bedingung des Nachweises der Einfuhr von Übersee aufgehoben wurde. Der Tarif lief nunmehr auf eine Begünstigung der norddeutschen Landwirtschaft hinaus, was den bisherigen Widerspruch der Landwirtschaft und der Mühlenindustrie in Rheinland und Westfalen und den benachbarten Bezirken nur noch mehr steigerte. Die Staatseisenbahnverwaltung sah sich angesichts dieses Widerstandes endlich gezwungen, den Ausnahmetarif vom 1. April 1882 ab wieder aufzuheben. Sie verzichtete damit auf jede Konkurrenzierung der belgischen und holländischen Häfen und der Rheinschiffahrt bis Duisburg, was sich denn auch in einer nicht unbeträchtlichen Vermehrung der Getreidezufuhren in Duisburg, die von 47 496 t (1881) auf 71 980 t (1882) stiegen, äußerte. Erhalten blieben nur die Ausnahmetarifsätze für Hafer, Mais und Ölsaaten, die noch heute in Geltung sind.

Eine allgemeine Detarifierung für Getreide und Mühlenfabrikate auf den preußischen Staatsbahnen erfolgte erst mit der Einführung des Staffeltarifs vom 1. September 1891. Auf die regelrechten Sätze des Spezialtarifs I wurde von 200—300 km der Einheitssatz von 3 Pfg., von 300 km ab von 2 Pfg. angestoßen. Dieser Tarif, der lange von der Landwirtschaft in den östlichen Provinzen angestrebt war, wurde gegen den energischen Widerspruch der westdeutschen Interessenten zunächst versuchsweise zu dem Zwecke erlassen, angesichts der ungünstigen Inlandsernte des Jahres 1891 sowie der Getreideausfuhrverbote Rußlands ausgleichend auf die Preise von Getreide einzuwirken. Der Tarif ermöglichte es den östlichen Provinzen, zu bedeutend ermäßigten Frachtsätzen ihre Erzeugnisse nach dem Westen zu verfrachten; beispielsweise gestalteten sich die Frachten pro 10 000 kg:

Digitized by Google

	nach altem Tarif	nach neuem Tarif
Posen—Köln . .	383 Mk.	235 Mk.
Breslau—Köln .	393 „	240 „
Danzig—Köln .	475 „	277 „
Königsberg—Köln	533 „	302 „

Wesentlich infolge dieses Tarifs sank der Weizenpreis in den nächsten Jahren von 25 Mk. auf 14,90 Mk., der Roggenpreis von 27 Mk. auf 13,40 Mk. pro 100 kg. Die östlichen Provinzen waren imstande, ihr Getreide zu solch billigen Sätzen nach dem Westen zu schaffen und dadurch die Preise so zu drücken, daß der Körnerbau in den westlichen Landesteilen direkt unlohnend wurde. Noch schlimmer gestaltete sich die Lage der Getreidemühlen im westlichen Deutschland. Nicht allein der Rohstoff (Getreide), sondern auch das Fabrikat (Mehl) wurde zu den billigen Sätzen des Ausnahmetarifs befördert, so daß die ostdeutschen Mühlen, die viel geringere Anlagekosten, billigere Arbeitslöhne, billigeres Brennmaterial hatten, den westdeutschen Mühlen, die ohnehin bei der Konkurrenz der großen Handelsmühlen an den Wasserstraßen einen schweren Stand hatten, einen weiteren empfindlichen Wettbewerb bereiten konnten. Ebenso war der Getreidegroßhandel in Süddeutschland geschädigt. Vielfach bezog damals der Verbrauch seinen Bedarf mit einzelnen Waggons aus dem Osten[1]. Der lebhafte Widerstand der westdeutschen Landwirtschaft sowie der Vertretungen der Interessen von Handel und Industrie brachten daher auch schon bald den Staffeltarif für Getreide und Mühlenfabrikate, am 1. August 1894, wieder zu Fall. Der Tarif wurde aufgehoben, weil sonst im Reichstage eine Mehrheit für den deutsch-russischen Handelsvertrag nicht zu haben gewesen wäre.

Der Getreideverkehr per Rheinschiff hat trotz des Tarifs eine wesentliche Einbuße nicht erlitten; weder in den Frachten noch in den beförderten Quantitäten läßt sich eine direkte Schädigung nachweisen. Eine Benachteiligung konnte natürlich nicht ausbleiben insoweit, als manche direkten Verkehre vom Osten her auf dem Bahnwege billiger zu erreichen waren als auf dem kombinierten Wasser- und Bahnwege. Dies zeigte sich für Mannheim insbesondere in dem Absatz von Gerste nach dem Niederrhein; auch sonst trat manche Verschiebung in der Bezugsweise ein. Während z. B. früher Mehl von Hameln per Bahn nach Ruhrort ging, von dort per Schiff nach Mannheim und dann wieder per Bahn nach Mülhausen, welcher Versand pro

[1] Vergl. Kölnische Zeitung Nr. 706 vom 26. Dezember 1892.

Digitized by Google

10 000 kg zusammen 280 Mk. kostete, stellte sich jetzt die Fracht bei direktem Bahnbezuge für Hameln—Saarburg auf 194 Mk., Saarburg—Mülhausen 83 Mk., zusammen 277 Mk. Aber derartige Beispiele blieben im großen und ganzen doch vereinzelt.

Interessant sind die Frachtvergleichungen, die dem Landeseisenbahnrat aus Anlaß der Frage der Aufhebung des Staffeltarifs im Jahre 1894 unterbreitet wurden. Danach betrug die Eisenbahnfracht pro 10 t von Königsberg nach

Frankfurt a. M.	nach	Spez.	Tarif	I	520	Mk.,	nach	Staffeltarif	298 Mk.
Mannheim	„	„	„	I	557	„	„	„	314 „
Würzburg	„	„	„	I	491	„	„	„	304 „

Bei einer Seefracht Königsberg—Rotterdam von 64 Mk. (laut Angabe der Handelskammer Mannheim), wozu an Platzspesen, Lagerkosten, Seeversicherung usw. ein Betrag von 32 Mk. hinzuzurechnen ist, sowie einer Flußfracht Rotterdam—Mannheim von 47,50 Mk., ferner Umladekosten usw. von 22,50 Mk. stellten sich die Kosten des Wasserwegs von Königsberg nach Mannheim auf 166 Mk., nach Würzburg unter Hinzurechnung von 93 Mk. Eisenbahnfracht auf 259 Mk. Nach Frankfurt a. M. betrug die Wasserfracht ab Königsberg inkl. aller Nebenspesen 186 Mk. Die Weiterverfrachtung von da nach Würzburg per Bahn kostete 71 Mk., so daß sich die Fracht Königsberg—Würzburg über den Wasserumschlag in Frankfurt a. M. auf 257 Mk. stellte.

Um die durch die Aufhebung der Staffeltarife dem ostdeutschen Überschußgebiet erwachsene Benachteiligung wieder auszugleichen, wurde bekanntlich durch das Gesetz vom 14. April 1894 die Aufhebung des Identitätsnachweises durchgeführt, die ihrerseits wieder eine Ausgleichsmaßregel in Form der Ausnahmetarifierung für diejenigen Gebiete im Gefolge hatte, die von den Ausfuhrerleichteruugen durch die Aufhebung des Identitätsnachweises keinen Nutzen hatten ziehen können. Es wurde festgestellt[1], daß sich die Wirkung jener Maßnahme fast ausschließlich auf die Küstengebiete beschränkt hatte. Der mehr nach dem Binnenlande zu gelegene Landstrich wies eine Mehrbeförderung nach den Seehäfen nicht auf; die Grenze der Beförderungsmöglichkeit schien nach den normalen Getreidetarifen bei Entfernungen von etwa 200 km erreicht zu sein. Eingehende Erörterungen und Untersuchungen der einschlägigen Verhältnisse führten zu dem Ergebnis, daß die Wirksamkeit des beschlossenen Ausfuhrtarifs auf die Zone von

[1] Drucksachen des Landeseisenbahnrats 1895, Nr. 12, S. 85.

Digitized by Google

100—400 km ausgedehnt wurde, für die ein Streckensatz von 1,4 Pfg. pro Tonnenkilometer festgesetzt wurde, während bei Entfernungen bis 100 und über 400 km die normale Tarifierung nach Spezialtarif I stattfindet. Der Tarif galt zuerst nur zur Ausfuhr über See nach außerdeutschen Ländern, wurde dann aber auch zur Ausfuhr über die Landgrenze nach den Niederlanden, Belgien, Frankreich, der Schweiz und Österreich ausgedehnt.

Die Sätze dieses Tarifs gelten auch für die Ausfuhr von Malz und Gerste von Bayern nach Belgien.

Als ältere Tarife bestehen noch der von der hessischen Ludwigsbahn herrührende Tarif von hessischen Binnen- und Wasserumschlagsstationen (auch Frankfurt a. M. und Kastel) nach den schweizerischen Übergangs- und vorgelegenen Stationen (bis 3,2 + 6) sowie der im Wettbewerb gegen die französischen Häfen und Eisenbahnwege veranlaßte Durchgangsverkehr von den niederländischen und belgischen Häfen nach den deutsch-schweizerischen Übergangsstationen (bis etwa 3,3 + 6). Letzterem entspricht in umgekehrter Richtung der Ausnahmetarif von Bayern und Österreich-Ungarn nach Belgien und Holland über die Umschlagsplätze Frankfurt a. M., Kastel, Gustavsburg, Mainz und Mannheim (3,56 bis 2,74 + 6). Die Frachtsätze von Österreich nach Gustavsburg sind in diesem Tarif nach dem Elbumschlage über Laube reguliert.

Nach den Berichten der Zentralkommission verzeichnen wir folgende Frachten für Getreide im Rheinschiffahrtsverkehr.

1. Frachten für Getreide in Schleppschiffen zu Berg von Amsterdam pro Last = 2000 kg in holl. Gulden.

Jahr	Nach						
	Ruhrhäfen	Düsseldorf	Köln	Koblenz	Mainz	Mannheim	Frankfurt
1879	3,00—6,00	4,00—7,00	5,00—8,00	6,00	9,00	9,00—14,00	—
1880	3,50—5,50	4,00—6,00	5,00—6,25	6,50—8,00	8,00—12,00	9,00—12,00	—
1881	4,00	5,00	6,50	7,50	10,00	12,00	—
1882	3,00—7,00	4,00—8,00	4,50—8,50	6,00	8,00—11,00	8,00—11,00	—
1883	3,50	4,00	5,50	6,50	8,00	9,00	14,00
1884	3,50	4,00	4,50	5,50	7,50	7,50	12,00
1885	2,50—4,00	2,75—4,00	3,50—5,00	4,50—,700	4,00—7,00	4,00—7,00	12,00
1886	keine Angaben						
1887	2,50—6,00	3,00—6,00	4,00—8,00	—	5,00—10,00	5,00—10,00	—
1888	2,00—4,25	2,50—5,00	2,50—5,00	3,00—6,00	6,00—8,00	6,00—8,00	8,00—10,00
1889	2,50—5,00	3,00—6,00	4,00—6,00	5,00—7,00	6,00—8,00	6,00—9,00	8,00

Digitized by Google

Jahr	Nach Ruhrhäfen	Düsseldorf	Köln	Koblenz	Mainz	Mannheim	Frankfurt
1890	2,50—4,75	3,25	4,00—4,25	—	4,75—6,00	4,75—6,00	—
1891	2,50—2,75	3,25	4,00—4,50	—	4,75—6,00	4,75—6,00	—
1892	—	—	—	—	—	4,50—6,00	—
1893	1,25—3,00	2,70—3,50	3,30—4,25	4,75—5,00	4,00—6,25	4,00—6,00	4,50—6,25
1894	1,25—3,00	2,00—3,25	3,00—4,25	4,00—5,00	4,00—6,00	4,00 - 6,00	4,00—6,00
1895	2,00—4,00	2,25—4,75	2,75—5,25	3,25—5,25	4,00—7,00	4,00—7,00	4,00—7,00
1896	2,00—4,00	2,25—4,75	2,75—5,25	3,00—5,50	3,50—6,00	3,50—6,00	3,50—6,00
1897	2,00 - 4,00	2,25—4,75	3,75—5,25	3,00—5,50	3,50—5,25	4,00—6,00	3,50—6,00
1898	2,50—3,00	3,50	4,00	5,00	6,00	5,50—6,00	7,00
1899	2,40—4,50	3,00—6,00	3,60—6,60	4,20—7,80	4,20—7,80	4,20—7,80	4,80—7,80
1900	2,25	2,50	2,75	3,25	5,00	5,00	5,00
1901	1,70—1,80	2,00—2,10	2,10—2,50	2,50—3,00	4,50—4,75	3,50—4,00	3,50—4,00
1902	1,20	1,60	1,85—1,95	—	2,35	2,45—2,50	2,35
1903	1,75	2,10	2,40	2,70	3,90	4,55	5,50

Für Straßburg wird 1903 ebenfalls 5,50 fl. Fracht angegeben.

2. Getreidefrachten von Rotterdam pro Last = 2000 kg, für Schiffe von mindestens 200 t in holl. Gulden.

(Aus den Berichten der Zentralkommission für die Rheinschiffahrt.)

a) Nach den Ruhrhäfen.

Jahr	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
1896	4,00	1,90	1,50	1,70	1,40	1,40	1,65	1,50	3,00	3,50	3,90	3,50
1897	1,50	1,30	1,00	1,00	1,00	1,25	1,25	1,65	2,25	2,80	3,00	1,65
1898	1,60	1,60	1,40	1,40	1,40	1,60	1,60	2,00	2,60	2,80	2,60	1,90
1899	2,10	2,00	1,70	1,90	2,10	1,75	1,95	2,05	2,85	3,10	3,30	4,15
1900	1,30	1,30	1,20	1,40	1,70	2,05	2,05	1,85	2,85	2,85	2,60	2,60
1901	2,30	1,50	1,50	1,35	1,15	1,45	1,30	1,25	1,25	1,25	1,40	1,40
1902	1,60	1,30	1,10	0,80	0,75	0,75	1,10	1,45	1,80	2,50	2,25	2,00
1903	1,20	1,00	0,80	0,70	0,80	0,80	0,85	1,15	1,40	1,90	1,60	1,25

b) Nach Köln.

1896	5,00	2,90	2,50	2,70	2,40	2,40	2,65	2,50	4,20	4,75	4,25	4,75
1897	2,10	1,90	1,50	1,50	1,50	1,95	1,95	2,50	3,10	3,80	4,00	2,65
1898	2,60	2,60	2,50	2,50	2,40	2,50	2,50	2,80	3,40	3,60	3,40	2,60
1899	3,25	3,00	2,60	2,80	3,00	2,70	2,90	3,00	4,00	4,25	4,40	4,25
1900	2,35	2,35	2,25	2,45	2,75	3,05	3,05	2,85	3,80	3,80	3,55	3,55
1901	2,80	2,10	2,10	1,85	1,60	1,95	1,65	1,60	1,60	1,60	1,80	1,80
1902	2,00	1,70	2,20	1,20	1,15	1,05	1,60	1,85	2,20	2,90	2,65	2,45
1903	1,65	1,55	1,25	1,15	1,25	1,25	1,20	1,60	1,85	2,35	2,05	1,70

Digitized by Google

c) Nach Mainz und Mannheim.

Jahr	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
1896	5,70	4,80	3,90	3,90	3,60	3,60	3,30	3,30	3,60	4,20	5,10	5,70
1897	5,70	4,50	3,60	3,60	3,30	3,30	3,00	3,90	4,50	7,20	8,70	8,40
1898	6,00	5,40	4,80	4,20	3,60	3,90	3,90	4,20	7,80	8,40	7,80	5,40
1899	4,60	4,05	3,95	4,10	3,45	4,10	4,30	4,40	5,20	5,50	5,70	5,70
1900	5,40	5,40	4,50	4,20	3,60	3,60	4,20	5,40	6,60	7,20	7,20	6,00
1901	4,60	3,95	3,95	3,50	3,40	3,60	3,10	2,95	2,95	2,95	3,05	3,05
1902	5,70	5,00	3,75	3,15	2,55	1,95	1,95	2,55	3,75	7,20	9,60	6,60
1903	4,80	4,20	3,60	3,00	3,00	3,00	3,00	3,30	4,20	6,00	5,40	5,40

3. Rheinfrachten Rotterdam—Mannheim pro Last = 2000 kg in Mark.
(Nach den Berichten der Handelskammer Mannheim.)

	1886	1887	1888	1889	1890	1891	1892	1893	1894
Januar	9,00	14,00	12,00	9,50	8,25	—	10,00	7,00	8,50
Februar	9,00	7,50	11,00	9,50	8,25	—	7,50	6,00	8,50
März	7,50	9,00	11,00	7,50	8,00	9,00	7,25	6,00	7,50
April	7,50	7,00	9,00	7,50	8,50	8,75	6,00	5,50	8,25
Mai	6,75	7,00	9,00	6,25	10,00	7,63	5,50	6,50	8,25
Juni	6,00	7,50	8,50	6,00	8,00	7,25	5,25	9,50	7,25
Juli	6,00	8,00	8,00	6,75	8,00	7,17	5,00	11,75	7,00
August	6,00	8,50	8,00	7,50	7,00	6,61	5,25	11,25	6,50
September	6,00	10,00	9,00	8,50	7,00	7,11	6,50	14,00	6,50
Oktober	9,50	20,00	9,50	10,50	9,00	8,30	8,00	11,50	7,25
November	14,00	18,00	9,00	9,00	9,00	12,50	8,50	13,00	7,50
Dezember	14,00	16,00	9,00	11,00	9,00	13,00	8,75	12,00	7,50
Durchschnitt	8,44	11,04	9,42	8,03	8,03	8,73	6,96	9,50	7,55

	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901	1902	1903
Januar	6,00	11,00	8,00	10,00	9,00	10,16	8,41	5,62	8,10
Februar	6,00	7,00	8,00	10,00	6,50	5,58	5,41	4,25	7,10
März	6,00	6,25	6,00	7,00	6,00	5,66	5,08	4,00	6,70
April	6,00	6,00	5,50	6,00	5,50	6,00	5,00	3,58	5,50
Mai	6,00	6,00	5,00	5,50	5,50	6,17	5,00	3,50	5,00
Juni	6,00	6,00	5,00	5,00	5,50	5,66	5,75	3,25	5,00
Juli	6,00	6,75	5,00	5,50	5,50	6,00	5,83	3,58	5,00
August	7,00	6,75	5,50	6,50	8,50	8,00	5,83	3,50	5,00
September	12,00	6,75	6,75	10,00	9,00	9,66	5,91	4,50	6,70
Oktober	16,00	8,50	10,00	13,00	12,00	12,00	5,83	7,00	9,00
November	18,00	8,50	14,00	12,00	14,00	11,33	6,33	10,00	9,30
Dezember	14,00	10,00	12,00	11,00	16,00	9,00	6,00	12,00	8,30
Durchschnitt	9,13	7,46	7,56	8,45	8,58	7,94	5,86	5,47	6,73

Digitized by Google

5. Holz.

Wie Getreide ist Holz ein Produkt der einheimischen Bodenkultur, das erst durch die Ausbreitung der Eisenbahnen zu einer wichtigen Handelsware geworden ist, das aber schon früh auf dem Rheine ein wichtiges Verkehrsgut bildete. Die Verschiffung von Holz rheinabwärts, in erster Linie vermittelst der Flößerei, ist zunächst veranlaßt durch den großen Bedarf Hollands für seinen Schiffbau. Der Rhein und seine Nebenflüsse boten bis tief in die waldreichen Distrikte Süddeutschlands hinein dem Absatz der Forstwirtschaft eine bequeme Abfuhrstraße. Noch in den 40er und 50er Jahren kommt Holz nur als schwimmendes Talgut im Verkehr der Rheinschiffahrt vor. Im übrigen aber blieb Holz auf den Absatz in der Nähe beschränkt; soweit es nicht zu Bau- oder gewerblichen Zwecken Verwendung finden konnte, mußte es zu Brennholz zerkleinert oder zu Holzkohle verarbeitet werden. Erst die Eisenbahnen machten das nicht in der Nähe der Wasserstraßen geschlagene Holz absatzfähig auf dem großen Markte, wie sie anderseits durch die Entwicklung der Industrie und die Steigerung der Bautätigkeit in den Städten, nicht zuletzt auch durch den eigenen großen Holzbedarf für die Eisenbahnbauten die Nachfrage und damit den Verkehr in Holz gewaltig steigerten. Auf die Entwicklung des Verkehrs folgte die Ausbildung einer lebhaften Holzschneideindustrie an den Hauptplätzen des Konsums. Hierzu trat endlich seit der Mitte der 60er Jahre die Konkurrenz des ausländischen Holzes, das vermöge der Billigkeit der Seefrachten und der Aufschließung der ausländischen Waldgebiete durch Eisenbahnen in zunehmendem Maße auf dem deutschen Markte Raum gewann.

Während sich bis Mitte der 60er Jahre die Sägeindustrie und der Holzhandel Duisburgs ausschließlich auf die Verarbeitung süddeutschen Floßholzes gegründet hatte, veranlaßte der mühselige und steigenden Transportkosten unterworfene Bezug vom Oberrhein zunächst eine erhebliche Zufuhr norwegischer Hölzer, welche mit Dampfhobelmaschinen für eine rasche Verwendung vorgerichtet waren. Auch der Mannheimer Handelskammerbericht für 1867 (S. 69) bemerkt die fühlbar gewordene Konkurrenz der nordischen Hölzer in dem bisherigen unbestrittenen Absatzgebiet des süddeutschen Holzes am Niederrhein, in Belgien und Holland.

Aber noch bis Ende der 70er Jahre bestand die Hauptmasse des auf dem Rhein verschifften Holzes aus süddeutschem Holz, das aus Oberösterreich, Bayern, Württemberg (Neckarflößerei), dem badischen Schwarzwald, dem Murg- und Kinzigtal entweder nach Mannheim kam oder auf Rechnung

Digitized by Google

Mannheimer Häuser auf dem Main-Donaukanal und mainabwärts geflößt wurde, also den Mannheimer Platz nicht berührte.

Im Absatzgebiet des süddeutschen Holzhandels trat gegen Ende der 70er Jahre zu der bisherigen Konkurrenz Schwedens und Norwegens noch die Galiziens und Ungarns, und zwar vermittelst äußerst niedriger Differentialtarife und geheimer Refaktien auf den Eisenbahnen, sowie die Nordamerikas mit seinem Kiefernholz (Pitchpine und Yellow Pine). Die Raubwirtschaft, die namentlich die österreichischen Produzenten trieben, brachte eine völlige Umwälzung in den Verhältnissen des rheinischen Holzhandels zuwege, so daß der bisherige vorwiegende Talverkehr des Artikels Holz sich in einen vorwiegenden Verkehr zu Berg umwandelte.

Den ausländischen Hölzern bot der Strom in derselben Weise eine billige Einfuhrstraße, wie er bisher der Ausfuhr des deutschen Holzes gedient hatte. Es betrug nach den Aufzeichnungen der Königl. preußischen Zollstelle in Emmerich die Einfuhr per Wasser über die niederländische Grenze im Jahre 1902:

Harte Stämme . . .	50340 t
„ Schnittware . .	116123 t
Weiche Stämme . . .	33437 t
„ Schnittware . .	292306 t

die Ausfuhr:

Harte Stämme . . .	8887 t
„ Schnittware . .	2264 t
Weiche Stämme . . .	18047 t
„ Schnittware . .	11436 t

Die Einfuhr über Rotterdam und Antwerpen kommt gegenwärtig hauptsächlich aus Nordamerika (Pitchpine), Schweden, in geringeren Mengen von Südrußland, der Bukowina und Rumänien, sowie auch von Nordrußland und den deutschen Ostseehäfen. Das auf dem deutschen Markte eine so große Rolle spielende Holz aus Galizien und der Bukowina kommt jetzt zum weitaus größten Teile auf dem Eisenbahnwege zu uns. Den äußerst billigen Frachten im deutsch-österreichisch-galizischen Verkehr gegenüber gestatten die Seefrachten von Galaz bis Rotterdam nur die Weiterversendung etwa bis Köln. Dort tritt dem auf dem Seewege bezogenen galizischen Holze bereits das auf dem Bahnwege via Oswieciem nach den Rhein- und Main-Umschlagsplätzen gelangende Holz entgegen.

Das aus Skandinavien stammende Rundholz wird meist in den großen Hobelwerken in Mainz und Mannheim zu Nutzholz verarbeitet.

Digitized by Google

Das süddeutsche Holz gelangt noch heute in beträchtlichen Mengen als Rundholz stromabwärts per Floß zum Versand. Den stärksten Floßverkehr hat der Main. 1902 passierten die Schleuse bei Kostheim 30 231 t harte Stämme (neben 51 546 t in Schiffsladung) und 187 921 t weiche Stämme (Tannen-, Fichten- und Kiefernholz). Von Bedeutung ist noch die Flößerei aus der Kinzig, der Murg und dem Neckar. Die Hauptfloßhäfen sind Mannheim, Kastel und Schierstein.

Die stärkste Holzzufuhr zu Berg geht nach den Ruhrhäfen, wo der große Bedarf des Industriebezirks zum Umschlag kommt, sowie nach Köln, Neuß und Düsseldorf, am Oberrhein nach Mannheim und Ludwigshafen. Im süddeutschen Holzgeschäft hat Mannheim in dem letzten Jahrzehnt sehr starke Konkurrenz erhalten einerseits in den Mainhäfen infolge der steigenden Zufuhr der galizischen und rumänischen Hölzer, die den Absatz der süddeutschen Nadelhölzer erheblich zurückgedrängt haben, anderseits in den neuen oberrheinischen Häfen Straßburg, Kehl und Karlsruhe, die den badischen und elsässischen Sägewerken gestatten, bei günstigem Wasserstande direkt nach dem Mittel- und Niederrhein zu verfrachten. Im Sommer 1902 wurden für 10 t Bretter von Kehl bis Duisburg inkl. Spedition nur 25 Mk. Fracht bezahlt[1], ein Satz, der auch ab Mannheim nur selten überschritten worden ist.

Eine besondere Beachtung nimmt das Grubenholz für die Steinkohlengruben in Anspruch, das vom Saarrevier überwiegend auf dem Bahnwege aus Süddeutschland bezogen wird, während das Ruhrrevier nur einen verhältnismäßig geringen Teil seines großen Bedarfs von dorther bezieht. Grubenholz wurde aus möglichster Nähe gedeckt, bis die Holzschleifereien anfingen, einen bedeutenden Teil des Wachstums in Anspruch zu nehmen, so daß das Holz aus weiter entfernt gelegenen Landesteilen herbeigeschafft werden mußte. Der Bezug des Ruhrreviers an Grubenholz, der 1890: 591 000 t, 1893: 612 000 t betragen hatte, ging nur zu 26 500 t bezw. 35 000 t über die Ruhrhäfen. In den Jahren 1901 und 1902 hatte sich der Bezug erhöht auf 1 184 646 t und 1 189 678 t, von denen 37 825 bezw. 44 303 t auf dem Wasserwege, zum größeren Teile aus Süddeutschland, zum geringeren Teile aus Rußland, Schweden und den preußischen Ostseehäfen, nach Ruhrort und Duisburg gelangten.

Die Tarifierung von Holz im Eisenbahngüterverkehr geschah nach der Durchführung der Tarifreform in den Spezialtarifen I und II, wobei außereuropäisches Holz dem Spezialtarif I zugewiesen war mit Ausnahme des außereuropäischen Bauholzes, das mit dem europäischen Holze in den Spezial-

[1] Bericht der Handelskammer Mannheim 1902, S. 137.

Digitized by Google

tarif II eingereiht wurde, darunter als die wichtigste Sorte das geschnittene amerikanische Pitchpine-Holz. Von vornherein wurde aber diese grundsätzliche Tarifierung nach Spezialtarif II unterbrochen durch Beibehaltung des Streckensatzes von 3 Pfg. (anstatt 3,5 Pfg. für Spezialtarif II), der von den süddeutschen Bahnen ihren Holztarifen in den lokalen und direkten Verkehren nach Norddeutschland zugrunde gelegt worden war (vgl. S. 381). Dieser Holztarif gilt bis heute für sämtliche Holzarten, die in der Güterklassifikation unter dem Spezialtarif II aufgeführt sind.

Mit dem 1. April 1885 wurde nach eingeholtem Gutachten des Landeseisenbahnrats die Klassifikation vollständig umgeändert. Die Einreihung von Holz in die 3 Spezialtarife geht seitdem von dem Grundsatz aus, daß in den Spezialtarif I Hölzer von solchen Sorten gehören, welche nicht Gegenstand eines betriebsmäßigen Einschlags in der mitteleuropäischen Forst- und Landwirtschaft sind. Die übrigen Hölzer fallen in den Spezialtarif II, soweit nicht gewisse, besonders bezeichnete, weniger wertvolle Holzfortimente oder gewisse Hölzer, deren Verfrachtung man aus besonderen Gründen erleichtern wollte, (Eisenbahnschwellen, Brennholz, Grubenhölzer) dem Spezialtarif III zugewiesen sind. Infolge dieser Neuordnung wurde von den Handelskammern zu Bremen und Leer, sowie von anderen Interessenten in den deutschen Nordseehäfen der Antrag gestellt, im Verkehr von den Elb-, Weser- und Emshäfen nach rheinisch-westfälischen Stationen die Tarifierung nach Spezialtarif II bezw. dem Holzausnahmetarif wieder herzustellen, indem sie darauf hinwiesen, daß für den Transport dieser Hölzer nach Rheinland und Westfalen von den niederländischen und belgischen Häfen über die Rheinhäfen Duisburg, Hochfeld und Ruhrort so erheblich billigere Frachten beständen, daß es für den Holzhandel der deutschen Nordseehäfen auf die Dauer nicht möglich sei, mit dem Handel der außerdeutschen Häfen in Mitbewerb zu treten. Während der Bezirkseisenbahnrat Hannover sich aus Gründen des Schutzes der einheimischen Forstwirtschaft gegen den Antrag erklärte, beschloß der Bezirkseisenbahnrat Köln die Befürwortung desselben unter gleichzeitiger Annahme eines Antrages Lueg, daß die Ermäßigungen auch auf alle für den Versand von amerikanischem Kiefernholz in Betracht kommenden Rheinhafenstationen ausgedehnt werden sollten. Hiergegen sprachen sich allerdings übereinstimmend die Eisenbahndirektionen Köln und Elberfeld aus, die die Aufnahme der Rheinhafenstationen weder als den Interessen der deutschen Forstwirtschaft, noch denjenigen des Handels der deutschen Seehäfen, noch den finanziellen und Verkehrsinteressen der beteiligten Eisenbahnen entsprechend ansahen. Der Landeseisenbahnrat schloß sich dem ablehnenden Votum des Bezirkseisenbahnrats Hannover an (Sitzung vom 17. Juni 1887),

Digitized by Google

da er in der Erleichterung des Bezuges der amerikanischen Hölzer eine beträchtliche Erschwerung des Absatzes der norddeutschen Kiefernhölzer erblickte.

Ein erneuter Vorstoß wurde von Holzinteressenten in Papenburg im Jahre 1892 gemacht, um eine Verbilligung des Grubenholzversandes von den Emshäfen nach dem Ruhrkohlenbezirk im Wettbewerb gegen die Rheinschiffahrt zu erhalten. Die Absicht der Emshäfen war darauf gerichtet, den Umschlag der von Rußland und Ostdeutschland nach Westfalen gehenden Grubenhölzer an sich zu ziehen. Der Landeseisenbahnrat befürchtete in seiner Mehrheit wiederum in dem Ausnahmetarif eine Förderung der Einfuhr fremdländischer Hölzer und lehnte die Befürwortung ab.

Die süddeutschen Bahnverwaltungen haben dem Holzversande auf dem Rheine durch Gewährung von Umschlagstarifen nach den Rhein- und Mainhafenstationen vielfach Vorschub geleistet. Zwischen Mainz, Gustavsburg, Frankfurt a. M., Mannheim einerseits und Stationen der bayerischen und württembergischen Bahnen bestehen Ausnahmetarife für Holz des Spezialtarifs II, für Stammholz, für Holzklötze (zum Pflastern) und Holzwaren aller Art (wie im Spezialtarif II aufgeführt). Die Frachtsätze in der Richtung aus Bayern und Württemberg sind niedriger gestellt als in umgekehrter Richtung.

Auf den Strecken der ehemaligen Hessischen Ludwigsbahn wird im engeren Verkehr und im Verkehr mit der früheren Main—Neckarbahn Bau- und Nutzholz des Spezialtarifs II, sowie Zedernholz zu dem Satze 2,2 + 7,5 bis 12 gefahren. Stammholz tarifiert im Verkehr der süddeutschen Bahnen untereinander zu dem Streckensatze von 2,7. Letzterer Satz gilt auch im Verkehr zwischen Bayern und Württemberg nach den Rhein- und Mainhafenstationen, wobei im Verkehr zwischen Bayern und Württemberg die weiter ermäßigten Gesamtfrachten für Mannheim (Badische Bahn) auf die übrigen Umschlagsplätze übertragen worden sind. Zwischen Gustavsburg, Mainz und Mannheim einerseits und Baden anderseits gilt bis 100 km der Satz 2,7 + 3 bis 6, darüber 2,7 + 3,5. Alle die genannten Tarife waren von der Hessischen Ludwigsbahn im Verein mit den süddeutschen Bahnen eingerichtet und sind beim Übergang der ersteren in die Verwaltung der preußisch-hessischen Staatsbahnen beibehalten worden.

Die Sätze des bayerischen Tarifs für Stammholz nach den Rhein- und Mainhafenstationen von den Übergangsstationen Meiningen, Lichtenfels und Probstzella sind preußischerseits im Jahre 1887 auf die Strecke über Eisenach übertragen worden.

Im Verkehr mit Holland und Belgien besteht seit 1898 ein Ausnahmetarif für Stamm- und Stangenholz mit rheinisch-westfälischen Stationen bis 50 km 2,7, darüber Anstoß von 2,5 nebst 60 Pfg. Abfertigungsgebühr.

Digitized by Google

Ausfuhrtarife bestehen von Bayern nach Belgien und zwar a) für Harthölzer über die Umschlagsplätze Frankfurt a. M., Gustavsburg, Mainz und Mannheim, b) für Nutz- und Bauholz nach Belgien und Holland seit 1886.

Im Verkehr nach Belgien wurden die für die Transitstrecken der preußischen Staatsbahnen nach dem Holzausnahmetarif berechneten Frachtsätze zur Erhaltung des Verkehrs über die deutschen Übergangspunkte nach den über Ecruviez, Mont St. Martin und Givet sich ergebenden niedrigeren Umkartierungsfrachten reguliert, wodurch sich Herabsetzungen der bisherigen Anteilsstrecken der preußischen Transitstrecken ergaben[1]. Im bayerisch-belgischen Verkehr sinkt der Streckensatz von 2,4 bis 1,46 je nach der Entfernung, während er im bayerisch-niederländischen Verkehr 2,4 beträgt.

Ferner bestehen Ausfuhrtarife für Holz von hessisch-nassauischen und linksrheinischen Stationen nach Frankreich, sowie von deutschen Stationen nach Italien, beide auf dem Streckensatz 2,4 (= 3 Cts.) beruhend.

Für amerikanische Hölzer besteht seit 1898 der Durchfuhrtarif von den Rhein- und Mainhafenstationen, sowie von den Elb- und Weserhäfen nach Basel und der Schweiz. Der erstere ist nach dem Holztarif gebildet, während der Nordseehafentarif auf der Grundlage 3,36 + 12 gebildet ist. Als reiner Einfuhrtarif für ausländisches Holz ist noch der Tarif für Zedernholz in Blöcken von Bremen und Hamburg nach Hanau für die dortige Zigarrenkistenfabrikation zu erwähnen, 1891 im Wettbewerb gegen den Rotterdamer Umschlag eingeführt. Tarifgrundlage 3,03 + 12.

Man kann im allgemeinen annehmen, daß bei der Verfrachtung von Rundholz der Wasserversand, von geschnittenem Holz der Bahnversand überwiegt. Keineswegs ist aber das Übergewicht der einen Verkehrsart über die andere ein sehr erhebliches, namentlich nicht im gebrochenen Verkehr. Nach den in der Nähe der Wasserstraßen belegenen Konsumtionsgebieten, vor allem den großen Rheinstädten und den westlichen Teilen des Industriebezirks ist die Wasserverfrachtung die Regel. Abgesehen von den Durchfuhrtarifen nach der Schweiz und dem Zedernholztarif ist kein einziger der Holzausnahmetarife als ein Wettbewerbstarif gegen die Rheinschiffahrt anzusehen. Die bayerischen Tarife nach Belgien und Holland sind lediglich im Interesse der bayerischen Waldwirtschaft erstellt und treten fast nur in Wirksamkeit, wenn die Schiffahrt geschlossen ist.

Über die Holzfrachten enthalten die Berichte der Zentralkommission seit 1879 folgende Angaben. In dem genannten Jahre wurde für Nutzholz zu Berg von Amsterdam aus bezahlt nach den Ruhrhäfen und Düsseldorf 8 fl., nach Köln 10 fl., nach Mainz 13 fl., nach Mannheim 16 fl. pro Last =

[1] Drucksachen des Landeseisenbahnrats 1886, Nr. 10, Ziff. 12.

Digitized by Google

2000 kg (Dampfschiffsfracht). Als Segelschiffsfracht wird angegeben nach Ruhrort 3,50 fl., nach Düsseldorf 3,50—6 fl., nach Köln 4,25—7 fl., nach Koblenz 6,50 fl., nach Mainz 8,50 fl. nach Mannheim 14 fl. (inkl. Schlepplohn). Das Jahr 1880 scheint teilweise etwas höhere Frachten gebracht zu haben, nach Düsseldorf 8 fl., nach Mainz 14 fl. Dampfschiffsfracht, ferner nach den Ruhrhäfen 3—4½ fl., nach Düsseldorf 4—6 fl., nach Köln 5—6½ fl., nach Koblenz 7 fl.

Für das Jahr 1881 liegen Angaben über die Floßfrachten vor. Danach bestanden von Mannheim rheinabwärts folgende Frachtpreise für den Kubikmeter: nach Mainz 60 Pfg., nach Köln und Duisburg 1,80 Mk., nach den Niederlanden für Mast- und Holländerholz 3 Mk., für Pfahlholz 3,50 Mk. Für leichteres Holz, sog. Kleinholz wurden die Frachtpreise zwischen dem Frachtflößer und dem Eigentümer des Holzes in jedem einzelnen Falle besonders vereinbart. Die Bergfrachten standen im Jahre 1881 auf 10 fl. Dampfschiffsfracht bis Ruhrhäfen und Düsseldorf, 11 fl. bis Köln, 19 fl. bis Mainz und Mannheim, ferner Segelschiffsfracht 3½ fl. nach den Ruhrhäfen, 4½ fl. nach Düsseldorf, 6 fl. nach Köln, 7 fl. nach Koblenz, 9 fl. nach Mainz, 10 fl. nach Mannheim. Für das Jahr 1882 sind nur Segelschiffsfrachten ab Amsterdam angegeben, nach den Ruhrhäfen 3½ fl., nach Köln 5 fl. Das Jahr 1883 verzeichnet Dampfschiffsfrachten von 8 fl. nach Düsseldorf, 9 fl. nach Köln, ferner Segelschiffsfrachten von 3½ fl. nach den Ruhrhäfen, 4½ fl. nach Düsseldorf, 5½ fl. nach Köln, 9 fl. nach Mannheim. 1884 betrug die Dampfschiffsfracht Amsterdam—Duisburg 6 fl., die Segelschiffsfracht 3½ fl., ferner 4 fl. nach Düsseldorf, 4½ fl. nach Köln, 7½ fl. nach Mannheim. 1885: 9 fl. Dampfschiffsfracht nach Köln, ferner Segelschiffsfracht 2¼—4 fl. nach der Ruhr, 2¾—4 fl. nach Düsseldorf, 3½—5 fl. nach Köln, 4½—7 fl. nach Koblenz, 6—8 fl. nach Bingen, 4—7 fl. nach Mainz und Mannheim, 12 fl. nach Frankfurt a. M. Im Jahre 1886 wurden zum ersten Male Frachten von Antwerpen nach Köln erwähnt, von Januar bis Mai 2,75 fl., im Juni 3 fl., vom Juli bis Oktober 3,75 fl., im November und Dezember 5—5,75 fl. Die Fracht für Bretter von Mannheim nach Köln und Duisburg schwankte zwischen 3,20 Mk. und 3,50 Mk. pro 100 Stück. Amsterdamer Frachten sind in diesem Jahre nicht mitgeteilt.

Im Jahre 1887 findet sich für Holz vom Oberrhein nach Antwerpen ein Frachtsatz von 6,50 fl. pro Last angegeben, ferner Dampfschiffsfrachten von 8 fl. von Amsterdam nach Düsseldorf, 9 fl. nach Köln, 10 fl. nach Mainz und Mannheim; Segelschiffsfrachten 2½—7 fl. von Amsterdam nach der Ruhr, 3½—7 fl. nach Düsseldorf, 3½—8½ fl. nach Köln, 6 fl. nach Mainz.

Digitized by Google

1888 kostete die Dampfschiffsfracht von Amsterdam nach Mainz und Mannheim 8 fl., dagegen nach Köln 9 fl. Der erstgenannte Satz für den Oberrhein hielt sich für die nächsten Jahre, während die Fracht nach Köln sich auf 10 fl. pro Last steigerte. Auf diesem Satze standen die Dampfschiffsfrachten von Amsterdam rheinaufwärts im Jahre 1892. Weitere Angaben sind nicht gemacht.

In Schleppbooten kostete die Fracht von Amsterdam zu Berg im Jahre 1889: nach den Ruhrhäfen 2,50—6 fl., nach Düsseldorf 3—6 fl., nach Köln 4—6,50 fl., nach Mannheim 8 fl. pro Last. Im Jahre 1890 betrugen die entsprechenden Frachten: 3—4,80 fl., 3,60—5,40 fl., 3,60—6.60 fl., 3,60—7,80 fl.

Von Rotterdam aus werden von 1896 ab folgende Durchschnittsfrachten pro Last mitgeteilt (mit Schlepplohn) in holl. Gulden.

	a) nach den Ruhrhäfen							
	1896	1897	1898	1899	1900	1901	1902	1903
Januar	—	1,60	1,70	2,25	1,50	2,40	1,60	1,30
Februar	1,25	1,40	1,70	2,15	1,50	1,60	1,40	1,10
März	1,30	1,10	1,50	1,85	1,50	1,60	1,15	0,80
April	1,65	1,10	1,50	2,10	1,60	1,45	0,80	0,70
Mai	1,30	1,10	1,50	2,35	1,90	1,25	0,80	0,90
Juni	1,35	1,35	1,70	1,90	2,35	1,55	0,80	0,90
Juli	1,60	1,35	1,70	2,10	2,35	1,50	1,20	0,90
August	1,60	1,75	2,10	2,30	2,15	1,40	1,50	1,25
September	1,60	2,35	2,70	3,00	3,15	1,40	1,80	1,50
Oktober	2,00	2,90	2,90	3,25	3,15	1,40	2,65	2,00
November	2,15	3,10	2,70	3,45	2,90	1,50	2,40	1,70
Dezember	2,20	1,75	2,00	4,25	2,90	1,50	2,60	1,40

	b) nach Köln							
	1896	1897	1898	1899	1900	1901	1902	1903
Januar	—	2,20	2,70	3,40	2,55	2,90	2,00	1,75
Februar	2,00	2,00	2,70	3,15	2,55	2,20	1,90	1,15
März	2,05	1,60	2,60	2,75	2,45	2,20	2,55	1,25
April	2,40	1,60	2,60	3,00	2,55	1,95	1,20	1,15
Mai	2,20	1,60	2,50	3,15	2,95	1,70	1,20	1,35
Juni	2,10	2,00	2,60	2,85	3,35	2,05	1,20	1,35
Juli	2,30	2,00	2,60	3,00	3,35	1,75	1,75	1,35
August	2,35	2,60	2,90	3,15	3,15	1,70	1,90	1,70
September	2,40	3,20	3,60	4,15	4,10	1,70	2,20	1,95
Oktober	2,90	3,90	3,80	4,40	4,10	1,70	3,05	2,45
November	3,00	4,10	3,60	4,50	3,85	2,00	2,80	2,15
Dezember	3,10	2,75	2,80	4,40	3,85	2,00	2,50	1,85

Digitized by Google

	c) nach Mainz und Mannheim							
	1896	1897	1898	1899	1900	1901	1902[1]	1903
Januar	6,30	6,30	6,20	4,80	5,60	4,85		5,40
Februar	5,40	4,10	5,60	4,20	5,60	4,50		4,80
März	4,50	4,20	5,00	4,10	4,70	4,50		4,20
April	4,50	4,20	4,40	4,25	4,40	4,00		3,60
Mai	4,10	3,90	3,80	4,60	3,80	3,90		3,60
Juni	4,10	3,90	4,10	4,20	3,80	4,10		3,60
Juli	3,90	3,60	4,10	4,45	4,40	3,60		3,60
Auguſt	3,90	4,50	4,40	4,55	5,60	3,40		3,90
September	4,20	5,20	8,40	5,35	6,80	3,40		4,80
Oktober	4,80	7,80	8,90	5,70	7,40	3,40		6,60
November	5,70	9,30	8,30	5,95	7,40	3,40		6,00
Dezember	6,30	9,00	5,90	5,85	6,10	3,50		6,00

6. Steine und Erden.

Unter den Gütern des Talverkehrs haben ſchon ſeit Jahrhunderten die verſchiedenen nutzbaren Geſteinsarten und Erden des Weſterwaldes, der Eifel, des Hunsrücks und anderer gebirgiger Gegenden des Rheinlandes mit an erſter Stelle geſtanden. In den älteſten uns überkommenen Frachtliſten finden ſich Leyen und Schiefertafeln, Mühlſteine, Pfeifenerde, Traß uſw. verzeichnet. In ſpäterer Zeit ſind insbeſondere Pflaſterſteine hinzugekommen, und zwar Baſaltſteine aus dem Weſterwald und Grauwacke aus dem bergiſchen Lande. Die Fortſchritte der Wegebautechnik und die Eiſenbahnbauten haben namentlich Kies und das Schottermaterial der rheiniſchen Steinbrüche zu einem immer mehr begehrten Transportartikel gemacht. Von wertvolleren Steinſorten ſeien ferner die Buntſandſteine des Neckar- und Maintales erwähnt.

Der Hauptabnehmer der rheiniſchen Steininduſtrie iſt, neben den rheiniſchen Großſtädten, Holland, das durch ſeine Waſſerbauten einen fortwährenden großen Bedarf an verſchiedenen Steinmaterialien gehabt hat. Namentlich der Tuffſtein, die in der Gegend von Sinzig, Brohl uſw. gewonnene Baſaltlava, und der aus demſelben durch Pulveriſieren gewonnene Traß hat bei den holländiſchen Waſſerbauten vielfache Verwendung gefunden, weil Traß wie Zement die Eigenſchaft hat, unter Waſſer ſteinhart zu werden.

Zement, für den unmittelbar am Rhein große Fabriken, in Oberkaſſel bei Bonn, in Amöneburg bei Biebrich und in Mannheim beſtehen, bildet ebenfalls einen wichtigen Verfrachtungsartikel.

[1] Für 1902 ſind keine Frachten für Holz angegeben.

Digitized by Google

Aus England gehen Chamottesteine und Porzellanerde, meist in Rückladung mit den Seeschiffen, auf den Rhein.

Ferner ist hier zu erwähnen Kalkstein, der in der Hochofenindustrie seine Hauptverwendung findet und daher in den Ruhrhäfen in großen Mengen zur Ausladung kommt.

Erde, Lehm, Kies, Sand usw. gehören an und für sich zu den umfangreichsten Verladungsgütern der Flußschiffahrt.

Besondere Bedeutung haben in der Rheinschiffahrt die Ladestellen am Mittelrhein, die sogenannten „Steinplätze", weil an ihnen ein großer Teil der leer zurückfahrenden Kohlen- und Getreideschiffe Rückladung nach dem Niederrhein und Holland finden.

Die wichtigsten derselben sind die Ladestellen der Basalt-Aktiengesellschaft in Linz[1], ferner die Tuffstein- und Traßladestellen bei Andernach und Brohl und die Tonladestellen bei Vallendar. Es betrug der Verkehr in

Jahr	Linz t	Andernach t	Brohl t	Vallendar t
1900	521 000	?	30 650	76 330
1901	439 600	59 340	34 326	59 502
1902	350 590	60 070	34 281	54 243
1903	350 590	58 690	39 234	57 664

Für Erden und Steine wurden bei der Verstaatlichung der Privatbahnen in den westlichen Provinzen wie in andern Landesteilen in solchen Relationen, in welchen ein größerer Verkehr entwickelt war, die früheren Sätze, insoweit sie nicht durch die neuen Normaltarife unterboten wurden, mehrfach beibehalten. So führt das Ausnahmetarifverzeichnis vom 3. Mai 1886 folgende Tarife an:

Steinschlag (Straßendeckmaterial), unbearbeitete Bruchsteine von Kirn, Mettlach usw. im Lokalverkehr der Saarbrücker und Rhein-Nahebahn: 2,7 bis 100 km, 2,5 über 100 km + 3;

desgleichen zwischen Limburg a. d. L. und nassauischen Stationen: 2,22 + 7 bis 10;

Steine des Spezialtarifs III, zwischen Gelnhausen, Meerholz, Hadamar usw. und Frankfurt a. M., Hanau, Höchst, Kastel und Wiesbaden: 2,0 + 6. Der Tarif ist vielfach erweitert und gilt jetzt im ganzen Gebiet der hessischen Ludwigsbahn, sowie im Verkehr mit nassauischen, oberhessischen und Westerwaldstationen, auch im direkten Verkehr mit süddeutschen

[1] Dieselbe besaß im Jahre 1903: 9 Schiffe.

Digitized by Google

Stationen und darüber hinaus. Im Verkehr mit bayerischen und südwestdeutschen Stationen gilt der Tarif mit dem Einheitssatz 2,0 + 3 für Sand- und Granitsteine, roh und roh behauen, Granitwürfel als Straßenpflaster, Gips- und Kalksteine, Sandsteinplatten, Dolomitbruchsteine und Dolomitschotter;

Erde (gewöhnliche) usw., rohe und gebrannte, sowie Spat im Lokalverkehr der Strecke Wiesbaden—Hanau und im direkten Verkehr mit Stationen der hessischen Ludwigsbahn: 2,2 + 7 bis 12.

Kalksteine und Schiefer im Lokalverkehr der Strecke Oberlahnstein—Lollar bezw. Oberlahnstein—Frankfurt: 2,0 + 9.

Steine, bearbeitete, von Stationen der Eifelbahn nach rheinischen Stationen: Spezialtarif III statt Spezialtarif II.

Letzterer Tarif hatte von 1878 bis zum 1. September 1881 im Lokaltarif der rheinisch-westfälischen Bahnen sowie im Tarif für den rheinischen Nachbarverkehr bestanden. Die durch die Aufhebung des Tarifs hervorgerufene Frachterhöhung hatte schwere Schäden für die Steinmetzindustrie in der Eifel zur Folge, vor allem dadurch, daß die Bearbeitung der Steine am Bruch unrentabel wurde und nur die rohen Steine versandt wurden. Im Interesse der Eifelbevölkerung wurde die Tarifierung nach Spezialtarif III wieder eingeführt.

Basaltsteine, Schwemmsteine, Ton, Tonerde, Töpferton, Tonscherben und Quarz von den am Rhein oder in der Nähe des Rheins belegenen Stationen der früheren Rheinischen Bahn nach verschiedenen Stationen in Rheinland und Westfalen. Einheitssatz 2,2 mit verschiedener Expeditionsgebühr.

Es ist dies der alte Tarif der Rheinischen Eisenbahn, der beibehalten und mehrfach erweitert worden ist. Als Versandstationen sind im jetzigen Tarifheft II E für das südwestliche Gebiet aufgeführt: die Stationen der Strecken Bonn—Koblenz und Beuel—Ehrenbreitstein, ferner der Westerwaldbahn und der Ahrtalbahn.

Feuerfeste Steine von einzelnen rheinischen Stationen (Bendorf, Stolberg, Eschweiler) nach rheinisch-westfälischen Hüttenstationen, durchschnittlich 2,1 + 12.

Als wichtigster hierher gehörender Ausnahmetarif kam 1888 der für Wegebaumaterialien hinzu, welche nachweislich zur Herstellung und Unterhaltung befestigter, ungepflasterter und nicht asphaltierter Wege, auch Chausseeflächen Verwendung finden, wie Schlacken, Kies, Grand, Sand, rohe Steine, Steinschrotten und Ziegelbrocken: 2,6 bis 50 km unter Anstoß von

Digitized by Google

Pfg. für jedes weitere Kilometer bis zu 200 km, über 200 km 1,4 Pfg., Abfertigungsgebühr 6.

Im inneren deutschen Verkehr sind noch hinzugekommen der Tarif für Pflastersteine von Stationen der Strecke Engelskirchen—Bergneustadt (Westerwald), Meinerzhagen—Wiehl (Bergisches Land), Listernohl (Sauerland), Schladern a. d. Sieg nach Duisburg, Ruhrort, Neumühl und Düsseldorf, ferner der Tarif für Bruch-, Bau- und Pflastersteine von Wipperfürth nach rheinisch-westfälischen Stationen: bis 50 km 2,3, darüber 2,2 + 6. Die Tarife sind zur Erleichterung des Absatzes der einheimischen Steinindustrie im Wettbewerb gegen ausländische (belgische) Erzeugnisse gewährt.

Was die Rheinfrachten betrifft, so lassen sich dieselben an der Hand der Jahresberichte der Zentralkommission leicht verfolgen.

Im Jahre 1878 gingen die Tuffstein-, Traß- und Basaltverladungen von Andernach und Brohl bezw. dem Linzer Revier sehr schwach im Vergleich zu den früheren Jahren; nur in einzelnen Fällen wurden für die direkte Route Rotterdam—Dortrecht—Papendrecht usw. 3,00—3,25 fl. oder 5,04—5,46 Mk. für die Last erzielt, im Durchschnitte jedoch nicht mehr als 2,25—2,50 fl. = 3,78—4,20 Mk. bewilligt und einzelne Ladungen sogar zu 2 fl. = 3,36 Mk. angenommen.

Für 1879 werden für Steine von Ruhrort—Duisburg nach Amsterdam 3,50 fl., von Andernach, Linz oder Königswinter ebendahin 6 fl. Segelschiffsfracht angegeben.

1880 kosteten Braunstein, Bleierz, Tonerde von Oberlahnstein und Koblenz nach Rotterdam 4—5 fl. pro Last; Tuffstein und Traß von Andernach und Brohl nach Rotterdam, Dortrecht usw. 2,75, 3,75—4 fl.; nach Amsterdam und Antwerpen 3,75—5 fl.; von Linz und Remagen Steine nach Rotterdam, Dortrecht usw. 3,50—5 fl. Während in den beiden Vorjahren die großen Kähne im Steinrevier häufig nur 2 fl. für die direkte Route erzielten, haben im Jahre 1880 nur wenige unter 2,50 fl. erhalten.

Für den Zentner Steine von Linz, Capellen usw. nach Düsseldorf, Urdingen, Orsoy usw. wurden 7—9 Pfg. pro Zentner erzielt. Eine große Anzahl Nachen zum Steinladen für die Strombauten von St. Goar, Rhens und Capellen war zu 7½ Pfg. für den Zentner angenommen. Für den Zentner Sand, Tonerde von Vallendar, Neuwied, Urmitz und Weißenturm wurden 8—10 Pfg. bezahlt; Tonerde in Segelschiffen von Vallendar nach Amsterdam 6 fl. pro Last. Mühlsteine kosteten von Andernach nach Amsterdam mit den Dampfschiffen der Amsterdamer Rhein-Dampfschiffahrtsgesellschaft 7 fl. pro Last, mit Segelschiffen 6½—6 fl.; Ziegelsteine von

Digitized by Google

Duisburg nach Amsterdam in Segelschiffen $3^1/_2$ fl., von Köln 5 fl., von Mannheim 8 fl.

1881 blieben die Tuffstein- und Traßverladungen von Andernach und Brohl, sowie die Basaltsteinverschiffungen von Linz und Remagen nach Rotterdam, Dortrecht, Papendrecht usw. gegen das Vorjahr bedeutend zurück; für erstere Artikel wurden $2^1/_4$—$3^1/_2$ fl., durchschnittlich aber kaum über $2^3/_4$ fl. für die Last bezahlt, während die letzteren nur $2^1/_2$—$2^1/_2$ fl. erzielten; nach Amsterdam und Antwerpen standen die Sätze etwa 1 fl. für die Last höher. Nach anderer Angabe brachte die Last in Segelschiffen von Andernach nach Amsterdam $7^1/_2$ fl.

Für Steine von Capellen, Linz usw. nach den Strombauten bei Düsseldorf, Ürdingen, Orsoy usw. wurden 6—8 Pfg., für Sand und Tonerde von Koblenz—Vallendar—Weißenturm—Neuwied nach Ruhrort 8 bis 10 Pfg. für den Zentner bezahlt, nach Amsterdam 7 fl. pro Last.

Ziegelsteine von Ruhrort—Duisburg nach Amsterdam $3^1/_2$ fl., von Köln 6 fl., von Mannheim 10 fl. (in Segelschiffen).

1885. Steine für Strom- und Uferbauten ab Capellen - Königsbach und dem Linzer Revier nach Düsseldorf, Ürdingen usw., sowie Basaltkrotzen und Pflastersteine nach den Ruhrhäfen wurden zu 5—$4^1/_2$ Pfg. für den Zentner verladen.

Die Basaltverladungen aus dem Linzer Revier nach den holländischen und belgischen Häfen, welche früher einen großen Teil des Schiffsmaterials beschäftigten, haben in den letzten Jahren immer mehr nachgelassen, so daß viele eiserne Kähne leer nach obigen Häfen schleppten. Andere Fahrzeuge mußten oft wochenlang auf Ladung warten und die Fracht nach Rotterdam kam nicht über 2,00 fl. für die Last von 2000 kg, ging aber stellenweise bis auf 1,30 fl. herunter; nach Antwerpen und Amsterdam wurden 50 cts. bis 1 fl. für die Last mehr bezahlt.

Tuffsteine und Traß ab Andernach nach Rotterdam, Amsterdam und Antwerpen erzielten eine etwas höhere Fracht wie Basalt.

1886. Für Steine von Capellen, Laubach und dem Linzer Revier nach Düsseldorf, Duisburg usw. wurden durchschnittlich $4^1/_2$—5 Pfg. pro Zentner bezahlt. Die Fracht für Basalt aus dem Linzer Revier nach Holland stand im ersten Halbjahr außerordentlich niedrig, und wurde in einzelnen Fällen zu dem wohl noch nie dagewesenen Satze von 0,90 fl. pro Last verladen.

Im zweiten Halbjahr trat auch hierfür eine Besserung ein; es wurden für Tuffstein- und Traßverladungen ab Andernach und Brohl 2—$2^1/_2$ fl. nach Rotterdam, 3—$3^1/_2$ fl. nach Amsterdam und Antwerpen bezahlt.

Digitized by Google

1887. Die Fracht für Steine von Capellen—Laubach und aus dem Linzer Revier nach Düsseldorf—Duisburg usw. betrug bis zum Herbst 5—6 Pfg. und stieg dann auf $7^1/_2$—8 Pfg. pro Zentner. Ähnliche Sätze wurden für Tonerde von Vallendar nach den Ruhrhäfen bezahlt.

Die Sätze für Tuffstein- und Traßverladungen ab Andernach nach Antwerpen waren 6,50—7 fl. pro Last. Für Basalt aus dem Linzer Revier nach Holland stand die Fracht in den ersten 6—8 Monaten auf 1,50—1,90 fl. pro Last und ging später auf ca. 3 fl. in die Höhe; nach Amsterdam und Antwerpen wurden durchschnittlich 0,75—1 fl. pro Last mehr erzielt.

1888. Für Steine von Capellen und der Laubach, sowie aus dem Linzer Revier nach den Ruhrhäfen und dem Niederrhein wurden durchschnittlich 6 Pfg. Fracht pro Zentner bezahlt, und Tonerde von Koblenz, Vallendar und Weißenturm nach der Ruhr erzielte eine Fracht von 6 bis $6^1/_2$ Pfg. pro Zentner. Die Tontransporte ab Vallendar nach Rotterdam wurden mit 2—$2^1/_2$, nach Antwerpen mit 3—$3^1/_2$ und nach Amsterdam mit $3^1/_2$—4 fl. pro Last bezahlt.

Für Tuffstein und Traß ab Andernach schwankten die Frachtsätze nach Rotterdam zwischen $1^3/_4$ und $2^1/_4$, nach Amsterdam zwischen $2^3/_4$ und $3^1/_2$ fl. je nach Quantum, und für Basaltsteine aus dem Linzer Revier wurden nach Holland durchschnittlich etwa $1^1/_2$ fl. für die Last bezahlt.

Für die Zeit von 1896 ab wurden für Basaltsendungen ab Linz folgende Frachten gezahlt (pro Last = 2000 kg)

	nach Rotterdam	nach Amsterdam
1896	1,25 fl.	1,75 fl.
1897	1,00 „	1,25 „
1898	0,90—1,50 fl.	?
1899	1,10 fl.	1,50 „
1900	1,00 „	1,40 „
1901	0,85 „	1,25 „
1902	0,70 „	1,20 „
1903	1,00 „	1,30 „

Nach Düsseldorf und Emmerich erzielten Basaltsendungen ab Linz

1898:	1,60—2,50	Mk. pro	2000 kg
1899:	2,00	„ „	2000 „
1900:	1,80	„ „	2000 „
1901:	1,80	„ „	2000 „
1902:	1,40	„ „	2000 „
1903:	1,80	„ „	2000 „

Digitized by Google

(nach Köln 1,60 Mk.). Für Tonerde von Koblenz und Weißenturm nach Düsseldorf und den Ruhrhäfen gelten im allgemeinen dieselben Frachtsätze wie für Eisenerze von Oberlahnstein nach der Ruhr. In einzelnen Jahren stellten sie sich etwas höher.

7. Andere Güter, insbesondere Einfuhrartikel der Seehafentarife.

Es ist wiederholt darauf hingewiesen worden, daß sich die Ausnahmetarife zugunsten der holländischen und belgischen Seehäfen, die in der Verkehrsrichtung der Rheinschiffahrt nach Süden hin wirksam sind, um so komplizierter darstellen, je entfernter die Bahnsysteme voneinander sind, die unter Mitwirkung der dazwischenliegenden Bahnen die betreffenden Verbandstarife unter sich vereinbart haben. Die Tarifbildung des geographisch am weitesten ausgedehnten Seehafentarifs, der den Verkehr der holländischen und belgischen Seehäfen mit Mailand und Turin umfaßt, läßt deutlich die Wirkung der Konkurrenz der Seefrachten nach Genua erkennen, während die Tarife nach der Schweiz teilweise durch die Rückwirkung der Sätze nach Oberitalien beeinflußt sind, teilweise gegen die Frachten der Rheinschiffahrt und die Anschlußfrachten der Rheinumschlagshäfen sich richten. Mit demselben Rechte kann man freilich sagen, daß die Tarife der oberreinischen Häfen (die Rhein- und Mainhafentarife) sich gegen die Seehafentarife wenden. Um diese Frage zu entscheiden, bedarf es der Kenntnis des historischen Entwicklungsganges beider Gruppen von Tarifen, die aber mit Hilfe des dem Verfasser zugänglich gewesenen Materials nicht zu erreichen war.

Die Tarife enthalten sowohl Ausfuhr- wie Einfuhrgüter; aus der im 1. Kapitel des vorliegenden II. Abschnitts gegebenen Übersicht ist zu erkennen, welche Güter hauptsächlich in Frage kommen. Bei der großen Menge derselben und der höchst verschiedenen Bedeutung, die ihnen für den Verkehr und für das gewerbliche Leben zukommt, greifen wir nur einige heraus, die für die Rheinschiffahrt von Wichtigkeit sind und Gegenstand besonderer Tarifbildung von seiten der preußisch-hessischen Staatsbahnen waren. Unter ihnen stehen obenan Petroleum und Baumwolle.

Petroleum ist erst seit Erschließung der großen Ölbecken in Nordamerika (1857) zu größerer Bedeutung gelangt; 1859 kam es zuerst nach Europa, wo es bald zu einem wichtigen Importgut der holländischen und belgischen Seehäfen und damit auch zu einem bedeutenden Frachtgut der Rheinschiffahrt wurde. Der Hauptimportplatz wurde Bremen, dessen Einfuhr von 112 900 Barrels im Jahre 1868 auf 1 419 500 im Jahre 1877 stieg. Dann trat allerdings, hervorgerufen durch den Wettbewerb von Antwerpen

Digitized by Google

und Hamburg, ein beträchtlicher Rückgang ein. Der Aufschwung Antwerpens, der sich auf die Rheinfrachten gründete, war so bedeutend, daß sich die erste Petroleumfirma Bremens mit dem Gedanken trug, ihren Sitz nach Rotterdam zu verlegen, um dem Wettbewerb Antwerpens entgegentreten zu können. Sie knüpfte bereits Verhandlungen mit den Städten Rotterdam, Duisburg und Mannheim wegen Einräumung geeigneter Plätze für Errichtung von Petroleumniederlagen an, da gelang es der preußischen Staatsbahnverwaltung, durch Bewilligung weitgehender Frachtermäßigungen für den Petroleumversand von Bremen nach Rheinland-Westfalen, Südwestdeutschland und Basel, die Ausführung jenes Planes hintanzuhalten und dadurch die Stellung Bremens als wichtigsten Petroleumeinfuhrhafen für Deutschland zu sichern.

Die Petroleumtarife hatten für den Verkehr von Bremen nach Südwestdeutschland auch Erfolg, weniger für den Verkehr nach Rheinland-Westfalen, das erst durch eine weitere Frachtermäßigung im Jahre 1887 für Bremen erschlossen wurde. Der Versand Rotterdams fiel in diesem gegen das vergangene Jahr von 310 200 t auf 238 000 t. Dagegen stieg die Schiffsfracht für Petroleum von Antwerpen nach dem Oberrhein im Jahre 1887 von 10 auf 24, ja 28 Mk.[1]

Die Petroleumeinfuhrtarife sind direkte Wettbewerbstarife gegen die holländischen und belgischen Häfen und gegen die Rheinschiffahrt. Ihre Sätze gehen bis auf die des Spezialtarifs III herunter, um die Stellung Bremens zu stützen. Damit steht es allerdings scheinbar im Widerspruch, daß die preußischen Staatsbahnen auch an dem zwischen Süddeutschland, der Schweiz und Österreich-Ungarn einerseits und den belgischen und niederländischen Häfen anderseits gebildeten Ausnahmetarif für Petroleum beteiligt sind, aber die Anteile der preußischen Bahnen sind einmal normal berechnet und zweitens ist es ganz unbedingt erforderlich, daß auch für den Bezug über Antwerpen und Rotterdam jenen Bezugsgebieten ein billiger Eisenbahnweg neben der zeitweilig versagenden Wasserstraße zur Verfügung steht. Ein Ausschluß der preußischen Staatsbahnen aus derartigen direkten Verkehren ist deshalb ganz undenkbar.

Die Umschlagstarife für die Rhein- und Mainhäfen bilden das notwendige Korrelat gegenüber dem niederländischen und belgischen Seehafentarif zugunsten der Rheinschiffahrt.

---

[1] Bericht der Zentralkommission. — S. über die Entwicklung der Petroleumtarife und den Widerspruch der Rheinschiffahrtsinteressenten gegen dieselben Kapitel 6 S. 490.

Digitized by Google

Die Rheinschiffahrt hat gegenüber den Konkurrenztarifen ihren Anteil am Petroleumverkehr nicht nur behauptet, sondern auch bedeutend vergrößert. Zu Hilfe sind ihr dabei die großen Umwälzungen gekommen, die der Welthandelsartikel im Lauf der letzten anderthalb Jahrzehnte erfahren hat und die aus Mannheim einen Hauptstützpunkt für die das Petroleummonopol ausbeutende Tochtergesellschaften des Standard Oil Trust geschaffen haben. Die Firma Philipp Poth in Mannheim, die fünf Jahre lang den Kampf gegen den Standard Oil Trust führte, stützte sich auf die amerikanischen Outsider, bis es dem Trust 1895 gelang, den Widerstand zu brechen. Die Firma ging in der neugegründeten Mannheim-Bremer Petroleumgesellschaft auf.

Das Rheingebiet wird gegenwärtig von sämtlichen Tochtergesellschaften des Standard Oil Trust, die unter sich das Gebiet geteilt haben, versorgt. Es sind dies die Deutsch-amerikanische Petroleumgesellschaft mit dem Sitz in Bremen, die Mannheim-Bremer Petroleumgesellschaft, Société anonyme pour le vente de pétrole, ci-devant H. Rieth & Co. in Antwerpen und die American Petrol Company in Rotterdam mit einer Filiale, den Amerikanischen Petroleumanlagen in Neuß. Die sämtlichen genannten Gesellschaften besitzen an den Rheinhäfen Mülheim a. Rhein, Mannheim usw. große Reservoirs[1].

Die Konkurrenzgesellschaft des Standard Oil Trust, die Pure Oil Company, trat ihr in den letzten Jahren in größerem Umfange am Niederrhein, besonders in Köln, entgegen, ihre in Aussicht genommenen Tankanlagen in Mannheim hat sie nicht zur Ausführung gebracht. — Kaukasisches Petroleum gelangt von Batum auf dem Seewege nach Rotterdam. Ob es im Rheinschiffahrtsverkehr zu größerer Bedeutung gelangt ist, erscheint nicht wahrscheinlich. Rumänisches Petroleum kommt seit einigen Jahren über den Donauweg und den Umschlag in Regensburg bis ins Rheingebiet. Für die Rheinschiffahrt kommt es nicht in Betracht.

Der Verkehr mit Petroleum vollzieht sich gegenwärtig nur noch in Tankschiffen, wie solche neuerdings auch für die direkte Seebeförderung von Spiritus und Sprit von den Ostseehäfen nach Süddeutschland in Anwendung sind. Die Rheinschiffahrt hat als solche, wie auch aus der nachfolgenden Tabelle hervorgeht, eine Verminderung der Petroleumtransporte nicht erfahren, dieselben sind sogar ganz bedeutend gestiegen. Wohl aber hat die eigentliche Schiffahrt den früheren lohnenden Transport des Petroleums in Barrels verloren.

[1] Siehe R. Schneider, Der Petroleumhandel. Ergänzungsheft III der Zeitschr. f. d. ges. Staatswissenschaft, Tübingen 1902, S. 61.

Digitized by Google

Die Petroleumeinfuhr zu Schiff über die deutsch-niederländische Grenze betrug:

1882	34459 t	1895	218252 t
1885	72035 t	1900	333708 t
1890	102108 t	1903	295085 t

Die Zufuhr von Baumwolle zu Schiff über die deutsch-niederländische Grenze gestaltete sich folgendermaßen:

1882	8702 t	1895	14778 t
1885	11054 t	1900	10858 t
1890	19568 t	1903	15899 t

Der Anteil der Baumwolleinfuhr über den Rheinweg an der Gesamteinfuhr des deutschen Zollgebiets betrug im Jahre 1891 noch 8 %, bis 1900 war derselbe auf 3,4 % gesunken. Es liegt hier also unzweifelhaft ein Rückgang vor, den die Rheinschiffahrt als einen beträchtlichen Verlust empfinden muß, da in früherer Zeit die Baumwolltransporte für die Industriebezirke von München-Gladbach und Mülhausen ihr regelmäßige und gut gelohnte Beschäftigung boten. Die Entwicklung des Bremer Baumwollmarktes hat den Verkehr fast ganz in Bremen konzentriert. Bekanntlich faßten auf ihrer Jahresversammlung in Augsburg im Jahre 1886 die deutschen Baumwollspinner den Beschluß, den bisher nur lokalen Verein „Bremer Baumwollbörse" zu einer ganz Deutschland umfassenden Organisation auszubauen, um in Bremen einen von Liverpool unabhängigen deutschen Baumwollmarkt zu schaffen. Das im nationalen Interesse anzuerkennende Bestreben konnte ohne beträchtliche Tarifbegünstigungen seitens der Eisenbahnen nicht erreicht werden. Die preußischen Staatsbahnen setzten daher mit Wirkung vom 1. Juni 1889 ab die Tarife von Bremen nach Rheinland-Westfalen, Elsaß-Lothringen, Baden und die Schweiz auf den Einheitssatz von 2,2 Pfg. pro Tonnenkilometer herunter.

Übrigens hat für die nicht in unmittelbarer Nähe des Stromes gelegenen Textilindustriebezirke immer zwischen Eisenbahnfracht und Schiffahrtsfracht auch im Verkehr mit Rotterdam nur eine geringe Differenz bestanden. Eine Frachtberechnung für Schopfheim in Baden aus dem Jahre 1878 weist auf:

Fracht Rotterdam—Mannheim pro Schleppkahn für 1000 kg	8,00	Mk.
Umladespesen	0,70	„
Assekuranz	1,60	„
Eisenbahnfracht Mannheim—Schopfheim	12,90	„
Spesen des Spediteurs	1,50	„
zusammen	24,70	Mk.

dagegen kostete die direkte Bahnfracht Rotterdam—Schopfheim 25,40 Mk.

Digitized by Google

Von wichtigeren Kolonialwaren erwähnen wir Kaffee und Reis, ferner Rohtabak. Die Einfuhr per Schiff über die deutsch-niederländische Grenze ist bei allen diesen Artikeln nicht unbeträchtlich gestiegen. Sie betrug für

	Kaffee, Kakao	Reis	Rohtabak
	t	t	t
1882	20 719	9 725	3 058
1885	30 055	11 216	4 380
1890	25 106	11 432	5 895
1895	20 454	22 475	9 510
1900	37 936	26 130	16 156
1903	52 184	20 340	14 999

In Prozenten der Gesamteinfuhr des deutschen Zollgebiets betrug die Einfuhr zu Schiff über die deutsch-niederländische Grenze

	Kaffee, Kakao	Reis	Rohtabak
	%	%	%
1891	15,7	25,8	15,7
1895	15,4	60,6	18,6
1898	20,9	55,1	17,9
1900	21,0	40,3	23,5

Bezüglich der Eisenbahnfrachten sei auf die im 4. Kapitel angeführten Frachtsätze für den Verkehr mit den belgischen und holländischen Seehäfen hingewiesen. Bis zum Jahre 1891 geben die Berichte der Zentralkommission auch Frachtnachweise für den Schiffahrtsverkehr, von deren Wiedergabe aber hier abgesehen werden kann, weil sie wenig zuverlässig erscheinen. Es handelt sich bei allen diesen Transporten um Stückgutfrachten, d. h. um Transporte, die nicht in loser Schüttung befördert werden können. Die für diese Artikel gezahlten Jahres- und Tagesfrachten werden aus geschäftlichen Gründen von den Beteiligten stets geheim gehalten.

Erwähnung verdienen noch diejenigen Güter, für die hauptsächlich auf Betreiben der großen Hamburger und Bremer Reedereien Frachtermäßigungen auf den preußischen Staatsbahnen eingeführt worden sind. Es handelt sich in allen diesen Fällen um Verkehre, deren Gewinnung für die deutschen Häfen angestrebt wurde, es kommt ihnen aber keineswegs, wenn man das Gewicht der beförderten Mengen in Betracht zieht, eine große Bedeutung für den Verkehr zu. Dies gilt für die Frachtermäßigungen, die in den 80er Jahren für Palmöl und Palmkernöl (Rohartikel der Seifenfabrikation) eingeführt wurden, sowie für die Detarifierung von Manila-

Digitized by Google

hanf (1902), bei der der Gesichtspunkt maßgebend war, den deutschen Bedarf vom Londoner Markt unabhängig zu machen.

Sechstes Kapitel.

Der Kampf der Rheinschiffahrtsinteressenten gegen die Tarifpolitik der preußischen Staatsbahnen.

Die deutsche Binnenschiffahrt hatte an die Verstaatlichung der Eisenbahnen wohl etwas zu weitgehende Hoffnungen geknüpft, als sie vermeinte, der ganze Wettbewerb, den ihr die Privatbahnen bisher bereitet hatten, würde nun mit einem Schlage beseitigt werden. Man wußte wohl, daß die Staatsbahnverwaltung ganz andere Grundsätze befolgen würde, als für die Privatbahnverwaltungen maßgebend gewesen waren, man übersah aber, daß erstere auch der Volksvertretung gegenüber ein großes Interesse daran haben mußte, die Rente der neu erworbenen Linien nicht zu sehr sinken zu lassen, und daß gerade die Staatsbahnverwaltung bezüglich der Aufhebung der Ausnahmetarife in einer schwierigeren Lage als jede Privatverwaltung war, weil sie ja in erhöhtem Maße die Pflicht hatte, Bestehendes nach Möglichkeit zu schonen und schädigende Eingriffe in die wirtschaftlichen Verhältnisse des Landes tunlichst zu vermeiden. Soweit Ausnahmetarife entbehrlich waren, verschwanden sie aus den Tarifheften, aber sie alle aufzuheben war aus dem Grunde nicht möglich, weil sich an sie wichtige wirtschaftliche und soziale Interessen geknüpft hatten, die nicht ohne weiteres zerstört werden konnten.

Mit der Beibehaltung einer Anzahl Ausnahmetarife, wie sie für Basalt, Ton, Tuffsteine und Traß, die am Rhein von den Schiffahrttreibenden als Konkurrenztarife empfunden wurden und als solche ja auch früher von der Privatverwaltung eingeführt worden waren, war freilich denjenigen Kreisen, welche von diesen Tarifen keinen Vorteil, sondern den Nachteil hatten, Grund zu berechtigtem Widerspruch gegeben. Dieser Widerspruch machte sich nicht nur in den Kreisen der Schiffahrttreibenden selbst, sondern auch in denen der Handel- und Gewerbetreibenden bemerkbar, einmal, weil diese in mannigfacher Beziehung gemeinschaftliche Interessen mit der Schiffahrt hatten, dann aber, weil durch die Verstaatlichung sich auch manches andere geändert hatte, was nicht immer Zufriedenheit erweckte. So sahen insbesondere viele Speditionsgeschäfte mit Bedauern die Zeit dahingeschwunden, in der man, wie es später hieß, „noch Geld verdienen konnte“. Die

Digitized by Google

kulante kaufmännische Leitung der Privatbahngesellschaften hatte sich eben in ihren geschäftlichen Beziehungen zu den größeren Versendern von anderen Grundsätzen leiten lassen, als dies bei der staatlichen Verwaltung der Fall war. Der Geist des preußischen Beamtentums war in die Räume der Direktionen eingezogen.

Auch im Süden empfand man, daß in dem preußischen Eisenbahnwesen ein anderer Wind wehte, und nicht immer waren es Anzeichen eines Verkehrsfortschritts, die sich in Amtshandlungen der neuen staatlichen Direktionen kundgaben. Eine der ersten Wirkungen, die z. B. Mannheim verspürte, war die Kündigung des Reexpeditionsverfahrens für Getreide nach der Schweiz. Mannheim hatte 1876 die Begünstigung erhalten, bei Getreideeisenbahnladungen, welche im internationalen Verkehr zwischen der Schweiz und den Niederlanden und Belgien daselbst die Reise unterbrechen und in die Lagerhäuser gelagert werden, bei der Weiterbeförderung an Stelle der gebrochenen Tarife die direkten Frachtsätze zu Grunde legen zu dürfen. Die verstaatlichte Rheinische Eisenbahn kündigte diese für den Mannheimer Getreidehandel wichtige Erleichterung zum 1. November 1880. Fernerhin kündigte die preußische Verwaltung eine Anzahl direkter Tarife mit den badischen Bahnen und stellte insbesondere die Frage zur Prüfung, ob nicht die derzeit in Kraft befindlichen Tarife für solche Güter, die von belgischen oder holländischen Häfen zu Schiff nach Mannheim gehen und von da mit der Bahn nach den südlichen badischen Stationen und der Schweiz zu befördern sind, im Verhältnis zu den direkten Tarifen der konkurrierenden Bahnen zu niedrig sind. Der Handelskammer Mannheims gelang es allerdings in diesen Einzelfällen, die drohenden Benachteiligungen ihres Umschlags zu verhindern; was die Tarife betrifft, so konnte sie nachweisen, daß sie nicht den direkten Eisenbahntarifen ab Rotterdam, sondern ab Antwerpen gegenübergestellt werden müßten. Bei der Einrichtung dieser Tarife habe die Voraussetzung bestanden, die Transittarife ab Mannheim würden zusammen mit der Wasserfracht einen geringen Prozentsatz unter den direkten Eisenbahnfrachten ab Antwerpen zu stehen kommen. Diese Voraussetzung träfe nicht mehr zu, insbesondere nicht, wenn man den Kapitalzinsverlust bei der längeren Reisedauer zu Wasser abrechne[1].

Nicht immer aber gingen einschneidende Veränderungen in den bisherigen Beziehungen der Eisenbahnen untereinander und mit den Verkehrsinteressenten vorüber, ohne bei einzelnen Benachteiligungen hervorzurufen. So war in den Verkehrsgebieten der ehemaligen Privatbahnen und darüber

[1] Bericht der Handelskammer Mannheim 1880, S. 31 ff.

Digitized by Google

hinaus für Handel und Industrie aus der Verstaatlichung neben anerkannten Vorteilen auch hier und da manche Unbequemlichkeit erwachsen, die man sich als Ausfluß einer geringen Bereitwilligkeit der staatlichen Behörde, auf die Wünsche des Publikums genügend Rücksicht zu nehmen, anzusehen gewöhnte. Stets pflegen in solchen Fällen Verallgemeinerungen einzutreten und es liegt in der menschlichen Natur begründet, daß in der Geneigtheit, ein und dieselbe Stelle für alle vorkommenden Unzuträglichkeiten und Beschwerden verantwortlich zu machen, ein starkes Beharrungsvermögen obwaltet. Zu dem kam, daß die im Anfang der 80er Jahre trotz des Überganges zum Schutzzollsystem einsetzende, langanhaltende Flaue, der Preisrückgang in Folge der zunehmenden ausländischen Konkurrenz, der schlechte Geschäftsgang der Eisenindustrie und des unter einem ungezügelten Wettbewerb leidenden Kohlenbergbaues Handel und Verkehr ungünstig beeinflußten. Man schob den Staatseisenbahnen in den Rheinlanden einen großen Teil der Schuld zu. Die Schiffahrttreibenden klagten über die Konkurrenz der Eisenbahnen und in den rheinischen Handelsstädten vermeinte man in der wachsenden Konkurrenz Bremens und Hamburgs im Kohlenrevier die Wirkung der Seehafentarife zu verspüren.

Der Gegensatz hat sich im Lauf der Jahre eher verschärft als verringert. Er hat seinen letzten Grund in dem Gegensatz zwischen privatwirtschaftlicher und gemeinwirtschaftlicher Organisation, für die das Verkehrswesen ein Übergangsgebiet darstellt, auf dem für beide die Entwicklungsbedingungen gegeben sind. Das Nebeneinanderbestehen erzeugt Reibungen, die bei der engen Verkettung der Verkehrsmittel mit dem volkswirtschaftlichen Prozeß die Einzelwirtschaften mannigfach beeinflussen und die daher die privaten Träger derselben, wenn sie ihre Interessen beeinträchtigt sehen, nicht ohne mehr oder minder lebhaften Widerspruch über sich ergehen lassen.

Rein theoretisch betrachtet dürfte ein Gegensatz zwischen der Flußschiffahrt und den Eisenbahnen eigentlich nicht vorhanden sein, wenn die Tarifmaßnahmen ausschießlich im Interesse der Allgemeinheit getroffen worden sind, wie dies im Landtag vom Ministertisch aus immer wieder hervorgehoben wurde. Denn alsdann müßte die Flußschiffahrt, als rein privater Gewerbszweig, die mit gewissen Tarifmaßnahmen der Staatsbahnen verbundenen unvermeidlichen Nachteile im Interesse des Staatsganzen ebenso hinnehmen, wie es andere Gewerbszweige ebenfalls bei Tarifmaßnahmen tun müssen, die ihren Sonderinteressen zuwiderlaufen.

Wenn trotzdem der Wettbewerb, der zwischen den Staatseisenbahnen und der Rheinschiffahrt herrscht, immer wieder den Vertretern der Interessen der Rheinschiffahrt Anlaß zum Klagen gibt, so rührt dies aus dem Empfinden

Digitized by Google

her, daß die Staatseisenbahnverwaltung den Boden des gemeinwirtschaftlichen Prinzips verlassen und ebenso wie die privaten Transportunternehmer die Erzielung von finanziellem Reingewinn zur Richtschnur ihrer Tarifpolitik gemacht hat. Ob dabei der Transportunternehmer, für den der Gewinn erstrebt wird, der Staat, oder ob es ein Privatmann oder eine private handelsrechtliche Gesellschaft ist, komme gar nicht in Betracht; wesentlich sei nur der Umstand, daß rein finanzielle Rücksichten in der Verwaltung der Staatseisenbahnen eine ausschlaggebende Rolle spielten. Dieses Empfinden wird tatsächlich von weiten Kreisen geteilt; auch in vielen Handelskammern und wirtschaftlichen Interessenvertretungen ist diese Auffassung vorhanden. So kommt es, daß das Schlagwort vom „Fiskalismus" der preußischen Staatsbahnen eine Bedeutung gewonnen hat, die das objektive Urteil mehr als einmal trübte. Anders ist es nicht verständlich, daß z. B. eine Maßnahme wie die Ausdehnung des Rohstofftarifs auf Brennstoffe als eine einseitige, gegen die Rheinschiffahrt gerichtete Konkurrenzmaßnahme der preußischen Staatsbahnverwaltung von seiten des Vereins der Rheinschiffahrtsinteressenten wie der oberrheinischen Handelskammern bekämpft werden konnte. Ebenso wie dieser Tarif mußten der Levantetarif, die Petroleumtarife, die Tarife für Baumwolle usw. es sich gefallen lassen, daß ihre Einführung als Kennzeichen einer bewußten allmählichen Erdrosselung der Rheinschiffahrt gebrandmarkt wurde. Das Bedauerliche dabei war, daß die Auslassungen, die manchmal sehr agitatorische Form annahmen, schon den Weg in die Presse fanden, wenn die Wirkung der Tarifmaßnahmen noch gar nicht überschaut und daher auch noch garnicht richtig beurteilt werden konnte, so daß oft die gefürchteten Benachteiligungen nachher in der tatsächlichen Entwicklung gar keine Bestätigung gefunden haben. Als Rückstand ist dann aber jene schiefe Auffassung über die Tarifpolitik der preußischen Staatsbahnen geblieben, die alle Maßnahmen derselben als Symptome eines engherzigen Fiskalismus ansieht, der nicht davor zurückschreckt, einen schwächeren Nebenbuhler zu erdrücken. Tatsächlich ist die öffentliche Meinung vielfach irregeleitet worden, die die Schuld an den vorhandenen Mißständen, an denen das Schiffahrtsgewerbe krankt, meist an einer Stelle gesucht hat, welche zweifellos manches anders hätte einrichten können, die aber stets von dem Willen beseelt gewesen ist, die Förderung der deutschen Volkswirtschaft zur Richtschnur ihres Handelns zu machen. Ob sich die preußische Staatsbahnverwaltung hierbei in der Wahl ihrer Mittel manchmal vergriffen oder sich über ihre Aufgaben unrichtigen Voraussetzungen hingegeben hat, das ist eine andere Frage, die stets verschieden beantwortet werden wird, je nach dem Standpunkt des Beurteilers zu den wirtschaftlichen Gegensätzen der Gegen-

Digitized by Google

wart. Eins darf nicht übersehen werden, daß nämlich Beamte der preußischen Staatseisenbahnverwaltung selbst, die zudem in hoher Stellung sich befinden, die günstige Entwicklung der Wasserstraßen zum Ausgangspunkt für Anregungen nahmen, die die weitere Tarifpolitik in eine entschieden wasserstraßenfeindliche Richtung gebracht hätten. Hierher gehören die Abhandlungen von Lehmann[1], Todt[2], vor allem die Schriften des jetzigen Eisenbahndirektionspräsidenten in Kassel, Ulrich: „Staffeltarife und Wasserstraßen" (1894) und „Staatseisenbahnen, Staatswasserstraßen und die deutsche Tarifpolitik" (1898). Namentlich die erstgenannte Schrift erregte einen wahren Sturm unter den Binnenschiffahrtsinteressenten, die in den privaten Äußerungen den Ausdruck der herrschenden Meinung in der Eisenbahnabteilung des Ministeriums der öffentlichen Arbeiten sahen. Tatsächlich können sie nur als Beweis dafür angesehen werden, daß in den Kreisen der dem Ministerum unterstellten Beamten die in den genannten Schriften niedergelegten Anschauungen einflußreiche Vertreter haben, aber keinesfalls darf daraus der Schluß gezogen werden, daß im Ministerium selbst Erwägungen dieser Art bestimmenden Einfluß ausüben.

Das, was man mit dem Schlagwort „Fiskalismus" bezeichnet, darf allerdings keineswegs etwa als nicht vorhanden angesehen werden. Man müßte Untersuchungen anstellen, die bis ins psychologische Gebiet hinüberragen, wenn man den Versuch machen wollte, die gebotene Wahrung des wirtschaftlichen Interesses des Staates von der unberechtigten Einseitigkeit abzugrenzen, wenn die Organe des Staates die finanziellen Rücksichten höher stellen, als die Forderungen der wirtschaftlichen Wohlfahrt des Volkes. Nicht immer haben die Vertreter der wirtschaftlichen Interessen Unrecht, wenn sie in der lange Zeit immer und immer wieder erfolgenden Ablehnung wohlbegründeter Forderungen eine übertriebene „Fiskalität" der betreffenden Behörden erblicken. Aber man darf anderseits auch nicht vergessen, daß mit den Einnahmeüberschüssen der Staatsbahnen viele wichtige allgemeine Staatsbedürfnisse befriedigt werden konnten, was sonst nur durch stärkere Heranziehung der Steuerzahler möglich gewesen wäre.

In dem Vordergrund des Interessenkampfes, der sich gegen die Tarifpolitik der preußischen Staatsbahnen richtet, stehen die Handelskammern der beiden bedeutendsten Rheinhafenstädte, Mannheim und Duisburg. Der

---

[1] Lehmann, Die Beteiligung der Wasserstraße des Rheins am Güterverkehr. Archiv für Eisenbahnwesen, IX. Jahrg. 1886, S. 188 ff.

[2] Todt, Der Güterverkehr der deutschen Wasserstraßen. Ebenda, X. Jahrg. 1887, S. 157 ff.

Digitized by Google

Widerspruch Mannheims richtet sich in erster Linie gegen die direkten Konkurrenzfrachten im Verkehr mit den süddeutschen Bahnen, während am Niederrhein weniger die direkte Konkurrenzierung bekämpft, als die Forderung einer Bevorzugung der Rheinumschlagshäfen als Ausgleich der für die deutschen Nordseehäfen geschaffenen Tarifbegünstigungen aufgestellt wird. Diese Forderung selbst ist zuerst von der Rhein- und Seeschiffahrtsgesellschaft in Köln im Jahre 1888 erhoben worden, während der Widerspruch gegen die Tendenzen der preußischen Tarifpolitik sich an die Petroleumtarife für Bremen von 18 82und 1886 anknüpfte. Die übrigen mittel- und oberrheinischen Handelskammern, sowie der Verein für die Wahrung der Rheinschiffahrtsinteressen haben in den Fragen der Tarifpolitik stets die Stellung der Mannheimer Handelskammer geteilt. Am Niederrhein hat von den Körperschaften die Handelskammer Duisburg lange den Kampf allein geführt; erst im Jahre 1895 trat auch die Handelskammer Düsseldorf mit gleichen Forderungen auf den Plan. Die Bewegung hat aber auch am Niederrhein in den letzten Jahren zugenommen und zu gemeinsamen Kundgebungen der am Rheinschiffahrtsverkehr beteiligten Handelsvertretungen, Stadtverwaltungen und wirtschaftlichen Vereinigungen geführt. Unter diesen ist der Verein für die Wahrung der gemeinsamen wirtschaftlichen Interessen von Rheinland und Westfalen den Bestrebungen der Handelskammer Duisburg mit Entschiedenheit zur Seite getreten. Einen wesentlich anderen Standpunkt nimmt in der Frage nur die rheinisch-westfälische Großindustrie in ihrer größeren Mehrheit, sowie von den Handelsvertretungen seit einigen Jahren die Handelskammer Köln ein.

Durch die Petroleumimporttarife vom 10. Juli bezw. 10. August 1882 waren ab Bremen für den west- und norddeutschen Verbandsverkehr, sowie nach Basel erhebliche Ermäßigungen geschaffen worden, während nach rheinischen Stationen die Ermäßigungen noch zu gering waren, um gegen den Bezug über Rotterdam Erfolg erringen zu können. Die Frachtermäßigungen gaben die Veranlassung, daß die Handelskammer Mannheim bei der Generaldirektion der badischen Staatsbahnen um Maßnahmen zur Unterstützung ihres süddeutschen Petroleumhandels einkam. Sie nahm dabei entschieden Stellung gegen die den Nordseehäfen gewährten Tarifkonzessionen, die eine Bekämpfung der holländischen und belgischen Häfen und des Wasserweges nach der Schweiz darstellten. „Man mag beklagen, daß der bedeutendste deutsche Strom im Auslande mündet, aber wir können es nicht gutheißen, wenn die Korrektur hiergegen auf dem Wege der Eisenbahntarife gesucht und dadurch die natürliche Wasserstraße des Rheins unnatürlich konkurrenziert wird, wir müssen einen solchen Eisenbahnunterscheidungstarif ebenso nachhaltig

Digitized by Google

beklagen, wie wir s. Z. die Schaffung eines Unterscheidungszolls als unberechtigt erklärten[1]." Natürlich nahm die Erbitterung in den interessierten Kreisen 4 Jahre später mit Macht zu, als es den fortgesetzten Bemühungen des Bremer Handelsstandes gelang, für Petroleum im Verkehr mit Rheinland und Westfalen die Gewährung des Silberpfennigtarifs durchzusetzen, sowie im Verkehr mit Bayern und Südwestdeutschland noch bedeutendere Frachtermäßigungen zu erhalten, wodurch z. B. die Fracht Bremerhafen—Basel von 263 Mk. auf 225 Mk. herabgesetzt wurde.

Sowohl am Oberrhein wie am Niederrhein wurde gegen diese erneute Stärkung des Bremer Einfuhrhandels energisch Stellung genommen. Am lebhaftesten trat die Handelskammer Duisburg mit ihren Beschwerden auf: „Eine solche Bevorzugung des Bremer Handels auf Kosten desjenigen sämtlicher Rheinhäfen und der Rheinschiffahrt ist unerhört. Der natürliche Bezugsweg für Rheinland und einen großen Teil Westfalens sind die Rheinhäfen; dieselben verdienen den gleichen Schutz wie Bremen. Oder sind wir Rheinländer nicht mindestens ebenso gut Deutsche wie die Bremer, und haben wir nicht etwa den gleichen Anspruch auf bestmögliche Wahrung unserer Interessen von seiten der betreffenden Verkehrsdirektionen[2]." Von jetzt ab kehren in den Jahresberichten der Handelskammer regelmäßig die Klagen über die Bevorzugung des Bremer Handelsstandes wieder. „Die rheinische Schiffahrt und der rheinische Handel leiden hier unter einem gegen den holländischen Umschlagshandel gerichteten und geschickt verwerteten nationalen Schlagwort, welches aber in Wirklichkeit die Interessen des rheinischen Handels trifft, den Bremern sicherlich Vorteile, dem weit größeren rheinischen Wirtschaftsgebiete aber nur Schaden bringt[3]." Dies ist im wesentlichen die Quintessenz aller dieser Klagen.

Übrigens darf man nicht annehmen, daß man es in den Rheinlanden lediglich dabei bewenden ließ, Klagen gegen die preußische Tarifpolitik zu erheben; man war sich vollauf der Pflicht bewußt, den durch die Konkurrenz drohenden Verkehrsminderungen durch Verbesserung der Schiffahrtseinrichtungen tunlichst zu begegnen. In richtiger Erkenntnis der sich im Welthandel vollziehenden Verschiebungen suchte man den Rheinverkehr in nähere Verbindung mit den Seeschiffahrtslinien zu bringen. Um für den Verkehr zwischen Bremen—Hamburg und Mannheim direkte Rheinseefrachten zur Unterbietung der konkurrierenden direkten Eisenbahntarife zu erhalten, entsandte

[1] Jahresbericht der Handelskammer Mannheim 1882, S. 30.
[2] Jahresbericht der Handelskammer Duisburg 1886, S. 23.
[3] Desgl. 1888, S. 18.

Digitized by Google

die Mannheimer Handelskammer ihren Syndikus nach Holland, durch dessen Bemühungen vermittelst der Dampfer der Niederländischen Dampfschiffahrtsgesellschaft zunächst ein wöchentlicher Schnelldienst von Hamburg nach Mannheim mit Umladung in Amsterdam zustande kam[1]. Am Niederrhein tauchte zu gleicher Zeit der Plan der direkten Rhein-Seeschiffahrt auf und fand in dem kapitalkräftigen Köln bald seine Verwirklichung. Freilich konnte der durch die Rhein- und Seeschiffahrtsgesellschaft eingerichtete Dienst nach London in den ersten Jahren über einen zunächst nur bescheidenen Anfang nicht hinauskommen. Um ihn zu heben war der nächstliegende Gedanke der, für die Rheinhäfen, die ja nun Seehäfen geworden waren und verwaltungsrechtliche Befugnisse, die für den Seeverkehr gelten, erhalten hatten, dieselben Vergünstigungen vermittelst Ausnahmetarifen zu verlangen, die den älteren Seehäfen an der Küste der Nordsee bereits seit langer Zeit zustanden. Die Rhein- und Seeschiffahrtsgesellschaft setzte diesen Plan schon 1888 ins Werk, indem sie in einer Eingabe vom 9. Mai an den Minister von Maybach ausführte, daß ähnliche Verhältnisse wie für die Nordseehäfen in noch verstärktem Maße für den Hafen Köln gegenüber den niederländischen und belgischen Häfen vorlägen. Während ein großer Teil des rechtsrheinischen Industriegebiets den Hafen Rotterdam, und fast das gesamte linksrheinische Gebiet denjenigen zu Antwerpen als seinen natürlichen Aus- bezw. Einfuhrhafen betrachtet, würde sich dieses Verhältnis hinsichtlich eines wesentlichen Teils des Verkehrs bei entsprechender Frachtherabsetzung unverzüglich zugunsten des Kölner Hafens ändern. Auf diese Weise könnten die rheinisch-westfälischen Industriellen diejenigen Vorteile, welche sie einem fremdländischen Hafenort zukommen zu lassen genötigt sind, auf einen vaterländischen übertragen, und es würden, von der zu erwartenden Verkehrssteigerung ganz abgesehen, auch die preußischen Staatseisenbahnen aus der beregten Maßnahme nicht unwesentliche Mehreinnahmen erzielen, während ihnen jetzt in vielen Fällen, z. B. in dem Verkehr zwischen dem Saargebiet und Antwerpen, einem Verkehr, den die Verwaltung der belgischen Staatsbahnen durch außergewöhnlich niedrig bemessene Transittarifsätze in hervorragender Weise begünstigt, verhältnismäßig nur geringe Frachtanteile zufließen. Die Eingabe gipfelte in der Bitte, innerhalb des Bereichs der Königlichen Eisenbahndirektionen zu Elberfeld, Hannover, Köln rechts- und Köln linksrheinisch für die Artikel des Ausnahmetarifs im Verkehr mit den Elb-, Weser- und Emshafenstationen vom 15. April 1885 auf gleicher Grundlage wie solches für Bremen geschehen, ermäßigte

[1] Jahresbericht der Handelskammer Mannheim 1886, 1. Teil, S. 28.

Digitized by Google

Frachtsätze, nach den Bremer Einheitspreisen berechnet, auch im Verkehr mit Köln einzuführen, wenn die betreffenden Transporte nachgewiesenermaßen mittelst direkten Seedampfern in Köln über See eingeführt bezw. ab Köln über See ausgeführt werden. Die Staatseisenbahnverwaltung lehnte den Antrag mit dem Hinweis darauf ab, daß die Voraussetzungen, welche der Einrichtung von Seetransittarifen zu Grunde liegen, bei dem Kölner Hafen nicht zuträfen, weil derselbe des überseeischen Schiffahrtsbetriebes ermangele und die mit London hergestellte Schiffsverbindung nur engere Bedeutung habe. Abgesehen davon müsse der Antrag schon im Hinblick auf die Berufungen, welche von anderen Rheinumschlagsplätzen erhoben werden würden, abgelehnt werden.

Man muß ohne weiteres zugeben, daß die Staatseisenbahnverwaltung das Ansinnen der Rheinschiffahrtsgesellschaft, für sie allein, die doch auch die gesamte niederrheinische Binnenschiffahrt konkurrenzierte, Ausnahmetarife zu bewilligen, nicht anders als ablehnen konnte. Die Gesellschaft ließ denn in ihrer zweiten Eingabe vom Oktober 1888 diesen Anspruch fallen. Im übrigen wies sie darauf hin, daß bei der Erstellung der Nordseehafentarife nicht die Art des Schiffahrtbetriebs, sondern in Würdigung der Bedeutung, welche die Entwicklung der deutschen Reederei für Handel und Industrie habe, die Konkurrenz fremdländischer Häfen maßgebend gewesen sei, eine Konkurrenz, welche für den Hafen zu Köln in erhöhtem Maße bestehe. Jene Ausnahmetarife seien die wirksamsten Förderer des Verkehrs über die deutschen Seeplätze geworden, da sie auf große Entfernungen Transporte nach jenen Häfen hinlenkten und ihren Einfluß nach dem Westen und Südwesten Deutschlands weit in jene Zone hineinstreckten, in welcher die Konkurrenz mit den belgischen und holländischen Häfen eintritt, welche letztere ihrerseits zum Teil ebenfalls eine Ausnahmetarifierung genössen. Die Gesellschaft trat ferner dem entgegen, daß sie für sich allein Tarifvergünstigungen beanspruche; wenn sie z. B. auch die einzige Gesellschaft sei, so wäre es doch zu erwarten, daß sich in Bälde Konkurrenzunternehmen bilden würden; ebenso könne anderen Rheinplätzen, auf deren Berufung die Eisenbahndirektion in ihrem Bescheide hingewiesen habe, nicht versagt werden, was Köln gewährt sei. Die zweite Eingabe hatte freilich ebensowenig wie die erste Erfolg.

Die 1889 erfolgte Ermäßigung der Stückgutfrachten nach den Nordseehäfen rief eine lebhafte Gegenagitation durch den Verein deutscher Spediteure hervor; dadurch wurden weitere Kreise in die Bewegung hineingezogen, die neue Nahrung durch den bedeutsamen Schritt der Staatsbahnverwaltung erhielt, den sie im Jahre 1891 mit der Schaffung des Levantetarifs tat,

Digitized by Google

dem einige Jahre später der Tarif für den Ostafrikaverkehr folgte. Die Speditionsvermittlung mußte in erster Linie mit einem beträchtlichen Entgang an Geschäftsumsatz den Gewinn bezahlen, der der deutschen Industrie zufloß. Letztere ist es, die von diesen Tarifen fast allein den Vorteil zog, denn die Tarifsätze selbst mußten sowohl für den Anteil der Bahnen wie für den Anteil der Dampfergesellschaft so niedrig gestellt werden, daß keiner der beiden Teile einen Gewinn aus diesem Verkehr bisher hat ziehen können, obwohl die Frachtanteile der deutschen Levantelinie vor einigen Jahren erhöht wurden. Dafür genießt aber der deutsche Industrielle den Vorteil, mit festen unabänderlichen Frachtsätzen nach allen Plätzen der Levante spedieren zu können. Bei der Wichtigkeit des dortigen Marktes für den Absatz unserer Industrie ist daher der Levantetarif von größter Bedeutung, ebenso wie der Tarif für den deutschen Ostafrikaverkehr für den Absatz nach unserem größten und entwicklungsfähigsten Kolonialgebiete.

Als Gegenmaßregel gegen die Exportstückgutfrachten über die deutschen Seehäfen beantragte im badischen Eisenbahnrat die Mannheimer Handelskammer, den über Mannheim künftig ausgeführten Stückgütern die gleiche Frachtermäßigung zu bewilligen, wie für die über die deutschen Seehäfen ausgehenden Stückgüter. Mannheim befinde sich ja auch in der gleichen Position wie z. B. Hamburg und Bremen. Es liege auch an einer großen Schiffahrtsstraße, die Stückgüter dieses Platzes gelangten auch direkt ins Ausland. Freilich müßte, um die Maßnahme wirkungsvoll zu gestalten, versucht werden, auch die bayerische und württembergische Bahnverwaltung dafür zu gewinnen. Daraufhin entgegnete der Vertreter der Generaldirektion der badischen Staatsbahnen, daß Exporttarife für Mannheim selbst einzuführen zur Zeit zwecklos erscheine. Jedenfalls könne auf Grund des in tatsächlicher Beziehung bis jetzt gelieferten Materials eine derartige Tarifeinrichtung nicht in Aussicht genommen werden. Sollten die Verhältnisse sich ändern, so sei natürlich eine Wiedererwägung der Sache nicht ausgeschlossen.

Entgegenkommender zeigte sich die Verwaltung der hessischen Ludwigsbahn gegenüber gleichlautenden Anträgen der hessisch-darmstädtischen Handelskammern. Im hessischen Eisenbahnrate wurde der Antrag des Präsidenten der Mainzer Handelskammer auf Frachtermäßigungen für Stückgut nach den Rhein- und Mainhäfen einstimmig angenommen und von der Verwaltung der hessischen Ludwigsbahn im Ausnahmetarif Nr. 15 für Mainz, Gustavsburg, Worms und Bingen, und zwar schon vom 1. April 1889, also rückwirkend von demselben Tage ab, an dem auf den preußischen Bahnen der neue Ausnahmetarif ins Leben trat, zum Vollzug gebracht.

Digitized by Google

Darnach kam bis auf weiteres für Frachtstückgut, welches von den im Großherzogtum Hessen belegenen Stationen der hessischen Ludwigsbahn nach Bingen, Mainz, Gustavsburg und Worms mit dem Vermerk „zum Zweck der Ausfuhr nach außerdeutschen Ländern" befördert wurde, der Frachtsatz der Wagenladungsklasse A 1 an Stelle des zunächst in Ansatz gelangenden gewöhnlichen Stückgutfrachtsatzes im Rückerstattungswege nachträglich in Anwendung, sofern innerhalb einer Frist von 6 Monaten der Nachweis der erfolgten Ausfuhr des betreffenden Gutes durch die Rheinschiffahrt von einer der oben genannten Stationen aus der Bahnverwaltung in genügender Weise erbracht wurde.

Gegen den Levantetarif beantragte die Handelskammer Mannheim vergeblich, daß die Anteilssätze der Levantelinie auch dann in Anwendung zu bringen seien, wenn die Güter per Schiff nach Hamburg befördert würden.

Hatten die süddeutschen Handelskammern, wie das Beispiel der hessischen Ludwigsbahn beweist, wenigstens einen teilweisen Erfolg bei ihren Verwaltungen erzielen können, so waren alle im norddeutschen Rheingebiet gemachten Anstrengungen auf Herabsetzung der Umschlagsfrachten der Rheinhäfen gänzlich vergeblich.

Noch einmal machte die Rhein- und Seeschiffahrtsgesellschaft im Jahre 1894 einen Versuch, indem sie unter Berufung auf den Levantetarif Schaffung durchgehender Eisenbahn- und Schiffahrtstarife über die Rheinhäfen zwischen niederrheinischen Stationen und englischen Küstenplätzen beantragte. Sie verwies dabei auf England, wo solche Tarife von der Great Eastern Railway für die Linien Harwich—Rotterdam und Harwich—Antwerpen, der Manchester—Sheffield und der Lincolnshire Railway für die Linie Grimsby—Rotterdam geschaffen seien. Die Eisenbahnverwaltung lehnte auch diese erneute Eingabe ab. Aus der Tatsache, daß durch die Rhein-See-Schiffahrtsgesellschaft einzelne Schiffe direkt von Köln unter Anlaufen von Düsseldorf, Ruhrort usw. nach England abgefertigt würden, sei die Berechtigung genannter Rheinhafenstationen, Seehäfen benannt und als solche tariflich behandelt zu werden, nicht herzuleiten. Auch die Berufung auf den sog. Levantetarif sei nach mehreren Richtungen hin unzutreffend. Zweck und Erfolg des genannten Tarifs sei die Gewinnung von Transporten, die ohne denselben entweder garnicht oder über fremde Linien befördert würden, für längere Strecken der preußischen Staatsbahnen bis zu einem Punkte (dem Seehafen), wo die Möglichkeit weiterer Beförderung für die Eisenbahn aufhört; hier würde der preußischen Staatsbahn angesonnen, Güter, welche sie jetzt auf langen Linien z. B. nach Venlo und Dalheim führt, zum eigenen und zum Nachteil der holländischen und belgi-

Digitized by Google

schen Eisenbahnen im einseitigen finanziellen Interesse der Antragstellerin in Köln oder Ruhrort dem Wasserweg zuzuwenden. In die Ermäßigungen des Levantetarifs seien die Stationen innerhalb eines Umkreises von 100 km vom Seeplatz nicht eingeschlossen, während bei dem Antrage es sich in der überwiegenden Mehrzahl um Stationen des rheinisch-westfälischen Industriegebiets handle, die weniger als 100 km von dem nächsten Rheinhafen entfernt sind. Ein brauchbarer direkter Tarif mit England über Antwerpen bestehe bereits, der seinen Zweck derartig erfülle, daß sogar die konkurrierende Zeeland-Gesellschaft die Entbehrlichkeit der Erstellung eines weiteren direkten Tarifs über Vlissingen, soweit Rheinland-Westfalen in Betracht kommt, anerkannt habe. Ferner fehle es an einer direkten Schiffahrtslinie, die Gewähr dafür biete, daß die Fahrten in einer dem Bedürfnisse des Verkehrs entsprechenden Zahl ausgeführt würden, daß die Abfahrtstage regelmäßige seien und die Zeitdauer der Reise eine tunlichst kurze, jedenfalls gleichmäßige sei. Die Fahrten zwischen Köln und England geschähen zur Zeit einmal wöchentlich und beanspruchten bis London einen Zeitraum von etwa 8 Tagen, während der Verkehr über Antwerpen täglich mit einer Beförderungsdauer von kaum 4 Tagen bedient würde. Hierzu käme die durch die Wasser- und Eisverhältnisse des Rheins herbeigeführte Unsicherheit der Beförderung überhaupt und der Dauer derselben. Unzutreffend endlich erscheine die Berufung auf die kombinierten Tarife in England, da genannte Bahnen die für den Kontinent bestimmten Güter auf ihren langen Linien bis zum Seehafenplatz Harwich oder Grimsby beförderten und von da ihren eigenen Seeschiffen übergäben.

Man sieht, daß die Eisenbahnverwaltung über eine ganze Menge Ablehnungsgründe verfügte, die sie den Wünschen der Rheinseeschiffahrt entgegenhalten konnte. Absolut stichhaltig waren sie wohl alle nicht; wenn die Staatseisenbahnverwaltung gewollt hätte, hätte sie die Tarife recht wohl einführen können, aber eins steht unbedingt fest: der Verkehr mit England als solcher hätte eine Verbesserung nicht erfahren. Der einzigste Grund wäre der gewesen, das deutsche Unternehmen, die Rheinseeschiffahrt, zu stützen und zu fördern. Wenn sie die Bedeutung der Rheinseeschiffahrt zu gering einschätzte und es unterließ, dieser Unternehmung ihre Förderung zu teil werden zu lassen, so handelte sie freilich damit in stillschweigender Übereinstimmung mit der gesamten übrigen rheinischen Binnenschiffahrt, die zwar an der Tarifpolitik der Eisenbahnen vieles auszusetzen fand, von der Konkurrenz der Rheinseeboote aber auch nicht gerade erbaut war.

Die fortgesetzten Angriffe der Binnenschiffahrtsinteressen gegen die Tarifpolitik der Staatseisenbahnen erregten im Laufe der Zeit auch über

Digitized by Google

ie Fachkreise hinaus die Aufmerksamkeit der Öffentlichkeit. Die auf dem 7. internationalen Binnenschiffahrtskongresse in Paris 1892 gefaßte, im ersöhnlichen Sinne gehaltene Resolution trug zur Milderung der Gegenätze nur wenig bei. Im Gegenteil, die 1894 erschienene obenerwähnte Schrift Ulrichs: Staffeltarife und Wasserstraßen, goß wieder Öl in das Feuer. In Kassel tagte daraufhin am 29. November 1894 eine vom Verein deutscher Spediteure einberufene Versammlung von Schiffahrtsreibenden und Delegierten von Handelskammern, in welcher nach einem Vortrage des Justitiars des einladenden Vereins und Syndikus der Mannheimer Handelskammer, Dr. Landgraf, einem eifrigen publizistischen Vereter der Rheinschiffahrtsinteressen, folgende Resolution beschlossen wurde:

1. Jede Ermäßigung der Preise für die Güterbeförderung aus Erwägungen, die im wesentlichen durch Vorgänge in den betreffenden Verkehrsbetrieben selbst gerechtfertigt sind, ist noch überall zu Wasser und zu Land owohl von Handel und Industrie, wie von den Konsumenten selbst, denen chließlich jede solche Verbilligung allein und dauernd zugute zu kommen pflegt, dankbar begrüßt worden.

2. Wenn aber in einem großen Lande der Versuch gemacht werden ollte, die Güterbeförderungspreise mit Hilfe von Tarifen mit fallender Staffel auf dem einen der beiden Hauptverkehrswege behufs Bekämpfung des ndern herabzusetzen, mit dem ausgesprochenen Zwecke, dem so konkurrenzierten Verkehrswege einen Teil seiner Frachtgüter zu entziehen, so wäre das ein chwerer Eingriff in die natürliche harmonische Entwicklung einer Volkswirtchaft, weil damit nur dem Einen gegeben, was dem Andern genommen würde, und weil Handel und Industrie dadurch auf das härteste geschädigt würden, sofern die unentbehrliche Kontinuität der wirtschaftlichen Verhältnisse geschädigt würde: bildet doch insbesondere eine blühende Binnenschiffahrt einen wichtigen Faktor für eine gesunde Volkswirtschaft. Von diesem Gesichtspunkte aus müssen die Bestrebungen der bekannten Schrift über „Staffeltarife und Wasserstraßen", obwohl und weil sie von einem bedeutenden Eisenbahnfachmann ausgehen, als solche bezeichnet werden, deren Verwirklichung unter allen Umständen ferngehalten werden muß.

3. Die in 2. niedergelegten Erwägungen und Befürchtungen sind um so berechtigter, als die preußischen Eisenbahnen fast durchaus in staatlichem Besitz sich befinden und fast seit einem Jahrzehnt fortgesetzt Mittel und Wege in offiziösen Zeitschriften wie in Tagesblättern gepredigt, aber auch zahlreiche Tarife gegeben wurden, welche den in 2. ausgesprochenen Zweck rücksichtslos verfolgen und erreichen, und gleichzeitig den Gedanken einer immer mehr finanziellen Ausnutzung der preußischen Staatseisenbahnen nahe

Digitized by Google

legen. — Und das alles in einer Zeit, wo nicht nur mehrere hervorragende Berater der preußischen Krone und des Reichs, sondern auch der V. internationale Binnenschiffahrtskongreß zu Paris 1892 die Notwendigkeit gegenseitiger Harmonie der Interessen der Wasser- und Eisenstraßen ausdrücklich anerkannt haben.

Auf diesem Standpunkt ist im allgemeinen die Angelegenheit, soweit der Oberrhein in Betracht kommt, bis heute stehen geblieben. Die interessierten Kreise wurden nicht müde, immer von neuem das Bild von der die Rheinschiffahrt zugrunde richtenden Konkurrenz der preußischen Staatsbahnen aufzurollen, und die preußische Staatsbahnverwaltung ließ immer wieder erklären, daß sie keine Konkurrenzierung der Wasserstraßen betreibe. Ihre Vertreter stellten sich sogar auf den Standpunkt, daß es die Rheinschiffahrt sei, die die Eisenbahnen konkurrenziere. In den Bezirkseisenbahnräten Köln und Frankfurt a. M. kamen die gegenteiligen Anschauungen des öfteren bei Beratung von Eisenbahntarifen zum Austrag. Einige Hauptvertreter der rheinischen Handelskammern versäumten keine Gelegenheit, das Interesse der Rheinschiffahrt gegen geplante Tarifmaßnahmen in das Feld zu führen. Sie gingen nicht selten zu weit, wenn sie lediglich im Interesse der Förderung des einheimischen Gewerbfleißes oder deutscher Handelsinteressen beantragte Ausnahmetarife bekämpften. Es gab dies einmal, in der Sitzung des Bezirkseisenbahnrats Frankfurt a. M. am 22. Mai 1901, als die Frachtermäßigung für Manila-Hanf für die Einfuhr über Bremen zur Beratung stand, dem Eisenbahndirektionspräsidenten Ulrich Veranlassung zu einer heftigen Replik. Den Gegnern der Vorlage käme es, so führte Ulrich aus[1], in der Hauptsache darauf an, eine Schädigung der Rheinschiffahrt zu verhüten. Die Tarifvorlage sei aber nicht als eine Wettbewerbsmaßnahme gegen die Schiffahrt anzusehen — davon sei die Eisenbahn längst abgekommen — sondern es handle sich um eine einfache Verbilligung der Tarifsätze aus wirtschaftlichen Gründen. Die Klagen der Rheinschiffahrt begännen jedesmal, sobald die Eisenbahn aus irgend einem Anlaß zu Tarifherabsetzungen schreite, während auf der anderen Seite die Rheinschiffahrt der Eisenbahn täglich mehr Transporte abnähme und dieselbe nicht allein bei Massengütern unterbiete, sondern auch hochwertige Güter, wie Petroleum, Getreide usw. im Gegensatz zu früher, zu ihren Hauptbeförderungsgegenständen zähle. Die Rheinschiffahrt sei es also, die aggressiv vorgehe. Zu statten käme ihr hierbei, daß sie an keine festen veröffentlichten Tarife gebunden sei, sondern diese vielmehr der Konjunktur entsprechend einrichte,

[1] Nach der Niederschrift des Protokolls.

Digitized by Google

vie ferner, daß sie Abgabenfreiheit genieße und zwar trotz der Hunderte n Millionen an staatlichen Aufwendungen im Interesse der Schiffahrt. einer Ansicht nach dürften hier nicht die ohnehin so begünstigten Inter- en der Rheinschiffahrt maßgebend sein, sondern die allgemeinen nationalen nteressen, den Handel mit Manila-Hanf von dem englischen Zwischen- ndel frei zu machen und der deutschen Industrie und den Verbrauchern e großen Kosten zu sparen, die seitens des englischen Zwischenhandels er- ben würden.

Am Niederrhein haben die Bemühungen auf Erlangung von Umschlags- rifen ebenfalls in unverminderter Stärke weiter bestanden. Für die andelskammer Duisburg war seit dem 1. Mai 1893 eine besondere Ver- nlassung zur Bekämpfung der staatlichen Tarifpolitik in dem Ausschluß des afens Oberlahnstein aus dem Eisenerztarif von Lothringen-Luxemburg nach lheinland-Westfalen hinzugekommen. Die bedeutenden, am Rheinufer gelegenen üttenwerke (Niederrheinische Hütte, Rheinische Stahlwerke, Phönix usw.) nd für den Bezug der Minette auf den Wasserumschlag in Oberlahnstein ngewiesen. Ihre Anlage gründete sich darauf, daß sie mit dem billigeren Vasserbezuge der Erze einen Ausgleich gegen die von ihnen zu tragenden frachten für Kohlen und Koks suchten. Schon nach dem Tarif von 1890, och mehr seit dem Tarif von 1893 war es, nach Angabe der Handels- ammer, nur bei sehr niedrigen Schiffsfrachten möglich, die Minette über Oberlahnstein zu beziehen. Die Handelskammer verlangte daher, daß mit Rücksicht auf die Wettbewerbsverhältnisse der am Rhein gelegenen Hochofen- werke für den Umschlagshafen Oberlahnstein ein Ausnahmetarif geschaffen werde, der den früheren Zustand des Ausgleichs in den Erz- und Kohlen- rachten wieder herstellt. Man kann diesem Anspruch die Berechtigung nicht versagen, weil ja aus denselben Gründen auch anderen Hochofenbezirken ebenfalls die Ausgleichstarife für Koks gewährt worden sind. Man darf aber nicht aus dem Auge verlieren, daß die außerordentliche Frachtreduktion, die in den späteren Eisenerztarifen von 1897 und 1902 gewährt worden ist, der Eisenbahnverwaltung nur möglich war, weil es sich um Transporte an sonst leer zurücklaufenden Eisenbahnwaggons handelt. Es würde einen beträchtlichen Ausfall bedeuten, wenn die Erzsendungen für die am Rhein gelegenen Hüttenwerke von Oberlahnstein ab ausfielen. Der Ausnahmetarif für Oberlahnstein wäre ferner bei der angegebenen Motivierung nur unter der Bedingung denkbar, daß für die umgeschlagenen Erzmengen die Ver- hüttung in den betreffenden Werken nachgewiesen wird, was schwer kon- trollierbar ist.

Digitized by Google

Der Eisenerzverkehr von Lothringen-Luxemburg nach Rheinland-Westfalen ist jedenfalls seit den Ausnahmetarifen von 1897, noch mehr seit dem von 1902 vollständig von dem Rhein auf den Schienenweg hinübergezogen worden. Damit ist allerdings ein wichtiger Massengüterverkehr für den Rhein verloren gegangen und es würde in der Tat nur billig erscheinen, wenn die Staatseisenbahnverwaltung hier durch Schaffung einer entsprechenden Tarifverbilligung für Oberlahnstein einen Ausgleich schaffen würde. Der Verfasser möchte diese Ausnahmetarifierung im Interesse des Kleinschifferstandes wünschen, der hauptsächlich an der Eisenerzverfrachtung in Oberlahnstein interessiert und durch die Eisenerztarife stark geschädigt ist.

Daß die Duisburger Kammer auch die Anträge der Rhein- und Seeschiffahrtsgesellschaft auf Gewährung der Umschlagstarife an den Rheinhäfen lebhaft unterstützte, war natürlich. „Hierdurch würde der Umschlagsverkehr wohl zum größeren Teil auf deutsche Häfen übertragen werden, was durch das andere Mittel (die Schaffung besserer Transporteinrichtungen zu Wasser) niemals in diesem Umfange gelingen wird, die wirtschaftlichen Verhältnisse, die auf der natürlichen Lage sich entwickelt haben, würden leicht verschoben und die deutsche Schiffahrt würde einen gewaltigen Aufschwung erfahren. Diese Tarifpolitik würde in besserem Sinne nationale Interessen verfolgen und schützen, als jene Begünstigungen Bremens und Hamburgs, welche dem deutschen, rheinischen Handel mehr Schaden zugefügt als den niederländisch-belgischen Häfen und als sie den deutschen Nordseehäfen Vorteile zuführt“ [1].

Bestimmte Vorschläge machte sie im Jahre 1892 [2], nämlich die Ermäßigung der Frachtsätze von den Rheinhäfen nach dem Binnenlande und umgekehrt, sobald der Nachweis erbracht ist, daß das Gut durch die Rheinschiffahrt von dem Auslande eingeführt oder nach diesem ausgeführt worden ist. Um der Gefahr vorzubeugen, daß die für den inländischen Verkehr bestimmten Güter nur an die nächste Grenzstation gefahren werden, die an der Frachtermäßigung teilnimmt, würde die Vorlegung der Seekonossemente und sonstiger Papiere gefordert werden müssen.

Die Handelskammer gab für Eisenerz ab Rotterdam und ab Duisburg-Hafen folgenden Frachtnachweis [3]:

---

[1] Jahresbericht der Handelskammer Duisburg 1889, S. 8.
[2] Desgl. 1892, S. 12 ff.
[3] Desgl. 1896, S. 16 ff.

Digitized by Google

Von Rotterdam nach	Fracht des Ausnahmetarifs	Die Refaktie beträgt	Tatsächliche Eisenbahnfracht nach der Refaktie	Eisenbahnfracht von Duisburg (einschließl. Hafenfracht)	Kilometer von Rotterdam	Kilometer von Duisburg	Fracht ab Rotterdam	Fracht ab Duisburg
	Frachtsätze für 10 t in Mark						auf 1 tkm Pfennige	
Aplerbeck . . .	59,00	22,00	37,00	24,50	256	62	1,44	3,62
Bochum	55,00	23,00	32,00	17,50	231	35	1,38	5,00
Dortmund . . .	58,00	22,00	36,00	21,50	247	54	1,45	3,98
Gelsenkirchen . .	53,00	22,00	31,00	14,50	219	26	1,41	5,58
Mülheim a. d. R.	51,00	25,00	25,20	9,50	207	9	1,21	10,55
Oberhausen . .	50,00	24,00	25,20	10,50	202	8	1,24	13,12

In eingehender Weise erläuterte sie in ihrem Jahresbericht für 1896 die Tariflage der Rheinhäfen, unter teilweiser Wiederholung der früher angeführten Argumente. Wir entnehmen den Ausführungen folgendes:

„Für die Rheinschiffahrt bleibt von Rotterdam bis Duisburg und Ruhrort unter Berücksichtigung der Umladekosten von etwa 3 Mk. 50 Pfg. nur eine Fracht von etwa 10 Mk. für 10 Tonnen übrig. Die Entfernung von Rotterdam bis Duisburg beträgt aber 215 km. Man wird hieraus ermessen können, daß die Schiffahrt gegen die Refaktientarife den Wettbewerb aufgeben muß und damit verlieren die Rheinhäfen den Anteil an dem Verkehre, der nach ihrer geographischen Lage den Weg über sie nehmen müßte, wenn nicht durch Tarifmaßregeln dieser Weg künstlich verändert würde.

Bei den Stückgütern liegen ganz die gleichen Veränderungen vor. Wir haben schon eine Anzahl derartiger Güter benannt, für die von der preußischen Eisenbahnverwaltung mit den verschiedenen holländischen Eisenbahngesellschaften Ausnahmetarife für Loko- und Transitverkehr nach holländischen Seehäfen vereinbart worden sind (Futtermittel, Getreide, Ölsaaten, Baumwollsamenöl, Häute, Butter, Margarine, Obst, Malz, Kartoffeln, Ölkuchen, Kaffee, Korinthen, Holz, Düngemittel, Blei, Eisen und Stahl, Eisenerz, Zink usw.). Wie die geographischen Verhältnisse liegen, können diese Tarife nur den Zweck haben, die holländische Seefahrt zu fördern, die deutsche Rheinschiffahrt aber zurückzudrängen. Daß diese Absicht den holländischen Refaktientarifen zu Grunde liegt, ist aus der Tatsache zu schließen, daß die holländischen Eisenbahngesellschaften zum Teil in nahen persönlichen und geschäftlichen Beziehungen zu mehreren Dampfschiffahrtsunternehmungen stehen. Eisenbahnen, Dampfschiffahrtsgesellschaften und die Hafenverwaltungen arbeiten in Holland Hand in Hand und sind einig in dem Bemühen, den Verkehr dem Umschlage in Holland zuzuführen. Bei unserer Staatseisenbahnverwaltung scheint leider das handels- und wirtschaftspolitische Interesse gegenüber dem fiskalischen Interesse ganz zurückzutreten oder es findet nicht die genügende Beachtung. Denn nur so kann es kommen, daß die preußische Eisenbahnverwaltung Ausnahmetarife einrichtet, die den ausgesprochenen

Digitized by Google

Zweck haben, den Umschlagsverkehr den deutschen Rheinhäfen und der deutschen Rhein- und Rheinseeschiffahrt zu entziehen. Die deutsche Rheinseeschiffahrt ist aber auf den Stückgüterverkehr ausschließlich angewiesen. Wenn die preußische Eisenbahnverwaltung wirtschaftspolitische Gesichtspunkte pflegen wollte, so müßte sie statt der Ausnahmetarife für Stückgüter nach den holländischen Seeumschlagsplätzen solche nach den deutschen Seeumschlagsplätzen in der preußischen Rheinprovinz einrichten.

Wir halten es für angebracht, an einigen Beispielen zu zeigen, daß die deutsche Rheinschiffahrt in den Gütern der Ausnahmetarife von diesem Verkehre geradezu ausgeschlossen worden ist. Wir beschränken uns auf die Tarifsätze für die Ein- und Ausfuhr über Rotterdam a. d. Maas transit, weisen aber ausdrücklich darauf hin, daß entsprechende Tarife eingerichtet worden sind für alle wichtigeren holländischen Seehafenplätze; für Rotterdam, auch für die verschiedenen Hafenteile besonders. Von den anderen holländischen Seehäfen nennen wir Amsterdam, Dortrecht, Hoek van Holland, Middelburg und Vlissingen.

Für Rotterdam a. d. Maas transit bestehen u. a. folgende Ausnahmetarife:

Von und nach	Von und nach Rotterdam a. d. M.	Ausnahmetarif 2 (Öle, Butter, Margarine usw.)	Ausnahmetarif 4 (Mais, Reis, Soda, Hülsenfrüchte, Ölsaaten, Mühlenfabrikate usw.)	Ausnahmetarif 6 (Kaffee, Korinthen, Rosinen, Zucker)	Ausnahmetarif 11 (Eisen, Stahl, Zink, Draht usw.)
	km	Frachtsätze für 100 kg in Mark			
Bochum	232	0,88	0,81	0,99	0,85
Dortmund	248	1,00	0,88	1,07	0,90
Essen	219	0,88	0,81	0,94	0,80
Gelsenkirchen	220	0,86	0,80	—	0,80
Witten	242	0,93	0,87	1,05	0,88

Diesen Ausnahmetarifsätzen für Rotterdam wollen wir die für die Station Duisburg (Hochfeld) geltenden Tarife gegenüberstellen unter vergleichsweiser Angabe der kilometrischen Länge der preußischen Bahnstrecken von Duisburg (Hochfeld) und Emmerich.

Von Duisburg (Hochfeld) nach	km	Bahnfracht für die Güter des Ausnahmetarifes				km	Ab Emmerich Bahnfracht der Tarife	
		2	4	6	11		2 u. 6	4 u. 11
		Für 100 kg in Mark					100 kg in Mark	
Bochum	35	0,32	0,25	0,32	0,25	89	0,65	0,49
Dortmund	54	0,45	0,34	0,45	0,34	106	0,76	0,60
Essen	20	0,21	0,18	0,21	0,18	77	0,58	0,44
Gelsenkirchen	29	0,27	0,27	—	0,27	78	0,59	0,44
Witten	46	0,40	0,30	0,40	0,30	102	0,73	0,58

Digitized by Google

Zur Erleichterung der Übersicht wollen wir die kilometrischen Längen von und nach Rotterdam a. d. Maas, Emmerich und Duisburg (Hochfeld) und die Frachtsätze der am niedrigsten tarifierten Güter nebeneinanderstellen:

Von und nach	Rotterdam			Emmerich			Duisburg (Hochfeld)		
	km	Fracht in Mark	tkm in Pfg.	km	Fracht in Mark	tkm in Pfg.	km	Fracht in Mark	tkm in Pfg.
Bochum	232	0,81	3,49	89	0,49	5,50	35	0,25	7,14
Dortmund . . .	248	0,88	3,55	106	0,60	5,66	54	0,34	6,29
Essen	219	0,81	3,70	77	0,44	5,71	20	0,18	9,00
Gelsenkirchen .	220	0,80	3,63	78	0,44	5,64	29	0,27	9,31
Witten	242	0,87	3,59	102	0,58	5,68	46	0,30	6,52

Die Begünstigung der holländischen Seefahrt und der holländischen Häfen, die ihnen unter Mitwirkung der preußischen Staatseisenbahnverwaltung zu Teil wird, geht aus der letzten Tafel besonders überzeugend hervor.

Auf die hier mitgeteilten Frachten der Ausnahmetarife zahlen die holländischen Eisenbahnen durchweg noch einen Teil der Fracht zurück (Refaktie). Bei dem Ausnahmetarife 2 sind diese Frachtrückzahlungen schon abgezogen, bei den übrigen Ausnahmetarifen berechnet sich die Refaktie nach dem Umfang der Transporte. Aber auch von den außertarifmäßigen Frachtrückzahlungen abgesehen, schließen schon die Frachtsätze der Ausnahmetarife den Wettbewerb der deutschen Rheinschiffahrt nahezu aus. Für Hülsenfrüchte (Ausnahmetarif 4) beträgt die Fracht von Rotterdam nach Dortmund 0,88 Mk. für 100 kg. Wird das Gut mit Rheinseedampfer oder Güterboot über Duisburg nach Dortmund verfrachtet, so stellt sich die Fracht wie folgt:

a) Überladekosten in Rotterdam . . . . . 0,15 Mk.
b) Wasserfracht Rotterdam-Duisburg . . . 0,35 „
c) Überladekasten in Duisburg . . . . . 0,10 „
d) Bahnfracht Duisburg-Dortmund . . . . 0,34 „

zusammen 0,94 Mk.,

somit 6 Pfg. teurer als bei direkter Eisenbahnbeförderung, wobei die holländische Refaktie ungerechnet ist. Bei Gütern des Ausnahmetarifes 2, die auf der preußischen Bahn nach der allgemeinen Wagenladungsklasse tarifieren, ist das Verhältnis ebenso ungünstig für die Rheinhäfen. Für Palmöl rechnen die holländischen Bahnen 1 Mk. für 100 kg. Mit dem Güterboot stellen sich die Kosten hingegen

a) Überladekosten in Rotterdam . . . . . 0,15 Mk.
b) Wasserfracht bis Duisburg . . . . . 0,40 „
c) Überladekosten in Duisburg . . . . . 0,10 „
d) Bahnfracht von Duisburg bis Dortmund 0,45 „

zusammen 1,10 Mk.

Eine eigentümliche Beleuchtung erfahren die Ausnahmetarife dadurch, daß eine Reihe der Güter, die sie zum Gegenstande haben, vorwiegend aus den deutschen Ost- und Nordseehäfen kommen, nämlich Rüböl, Hülsenfrüchte, Mehl von Getreide und Kartoffeln, Zucker usw. Zum weitaus größten Teile werden diese Güter mit den

Digitized by Google

Dampfern der Kgl. Nederlandschen Stoombot-Maatschappy nach Rotterdam oder Amsterdam verfrachtet und von hier direkt nach dem rheinisch-westfälischen Industriegebiet mit der Eisenbahn weiterbefördert. Würde die preußische Eisenbahnverwaltung der preußischen Rheinhäfen und der deutschen Rheinseeschiffahrt mit der gleichen Wärme gedenken, wie es seitens der holländischen Verwaltungen für ihre Häfen und ihre Seeschiffahrt geschieht, statt wegen einiger Kilometer an Mehrfrachtrein fiskalische Grundsätze zur Anwendung zu bringen, so würden der deutsche Volkswohlstand und der deutsche Unternehmungsgeist, die in den deutschen Rheinhäfen und der deutschen Rheinseefahrt zur Entwicklung zu kommen suchen, die gebührende Förderung finden. Auf diese haben sie unseres Erachtens allein, zum wenigsten aber mit größerem Rechte einen Anspruch, als die ausländischen Wettbewerber. Der gegenwärtige Standpunkt der preußischen Staatseisenbahnverwaltung gegenüber den preußischen Rheinhäfen muß auf das entschiedenste verurteilt werden.

Die Preußische Staatseisenbahnverwaltung hat nach allen deutschen Seehäfen, preußischen und nichtpreußischen, Ausnahmetarife zur Förderung der Ein- und Ausfuhr seewärts, eingerichtet. Sie sind zum Teil, wie die Ausnahmetarife aus dem westfälischen Industriegebiet nach den Ems- und Weserhäfen, ausdrücklich darauf berechnet, den Verkehr von den preußischen Rheinhäfen abzulenken. Seitdem sich auf dem Rheine eine direkte Rheinseeschiffahrt gebildet hat, die gerade so entwicklungsfähig ist wie die Seefahrt der Emshäfen, sind diese Ausnahmetarife ein Unrecht. Die preußischen Rheinhäfen und die deutsche Rheinseeschiffahrt haben unseres Erachtens das gleiche Recht auf Förderung ihrer Interessen wie die Emshäfen, und ein größeres Anrecht darauf als die nichtpreußischen Häfen Bremen usw. Es liegt kein Grund vor, die deutschen Rheinseehäfen und die deutsche Rheinseefahrt mit einem anderen Maßstabe zu messen, als die übrigen deutschen Seehäfen und die übrige deutsche Seeschiffahrt. Deshalb kann sich unseres Erachtens die preußische Staatseisenbahnverwaltung nicht weigern, für die preußischen Rheinseehäfen die gleichen entsprechenden Ausnahmetarife einzurichten, die anderen preußischen und nichtpreußischen Seehäfen von ihr gewährt worden sind. Mit diesen Tarifen muß es möglich sein, die gesamte Ein- und Ausfuhr der Rheinlande und Westfalens, soweit sie durch Rheinseedampfer nach ihrer Größe und ihrem Tiefgang bewältigt werden kann, auf die deutsche Rheinschiffahrt überzuleiten. Für Massengüter, die vorteilhaft nur mit größeren Seedampfern an die holländischen und die belgischen Seehäfen herangebracht werden können, müssen wir den gleichen Anspruch geltend machen. Bei diesen Gütern ist das Seekonnossement, das unmittelbar bis auf die Rheinhäfen lautet, der vollkommene Beweis der Einfuhr seewärts und der Durchfuhr über den Rheinhafen. Wegen der mit den holländischen Eisenbahngesellschaften vereinbarten Ausnahmetarife müssen wir aber den Antrag stellen, daß die preußische Staatseisenbahnverwaltung, solange sie die Tarife nicht überhaupt wieder aufzuheben vermag, von dem anderen vertragschließenden Teile beansprucht, daß die Tarife nicht durch weitere eigenmächtige Maßnahmen verändert werden. Mögen diese einseitigen Gewährungen seitens der holländischen Eisenbahngesellschaften nach den Bestimmungen des Berner Internationalen Übereinkommens über den Eisenbahn-Frachtverkehr von 1890 vor sich gehen, oder diesem zuwider in der Form heimlicher Abmachungen ihr Dasein führen, so kann die preußische Staatseisenbahnverwaltung als der eine Teil des durch Verabredung zu stande gekommenen Ausnahmetarifes verlangen und durchsetzen, daß die Frachten genau nach den Tarifen berechnet und

Digitized by Google

rhoben werden. Der deutsche Kaufmann und Reeder hat dann wenigstens sichere Unterlagen für seine Berechnungen. Wir glauben, daß diese Anforderungen Billigkeit und Gerechtigkeit nicht verlassen, daß aber anderseits die jetzige Eisenbahnpolitik der preußischen Staatseisenbahnverwaltung gegenüber den Rheinseehäfen, der Rheinseeschiffahrt und der Rheinschiffahrt überhaupt die der Eisenbahn zugewiesene wirtschaftspolitische Aufgabe gänzlich mißkennt."

Ebensowenig Erfolg wie alle die von der Handelskammer Duisburg gemachten Anstrengungen hatte der Versuch der Handelskammer Düsseldorf vom Jahre 1895, die Gleichstellung der rheinischen Häfen mit den belgischen und niederländischen Häfen zu erreichen. Sie berief sich darauf, daß dem Düsseldorfer Umschlag durch die Exporttarife die Massentransporte von Stahl, Walzdraht, Zink usw. von Hagen, Hohenlimburg, Altena i. W., ferner die Transporte der Kleineisenindustrie von Remscheid, Gevelsberg, Solingen usw. und die Anilin- und Alizarinfarbentransporte von Elberfeld verloren gegangen seien. Die Eisenbahnverwaltung konnte sich darauf berufen, daß die Anteilsätze der preußischen Staatsbahnen im niederländisch- bezw. belgisch-rheinisch-westfälischen Verbande normal seien und daß sie Frachtermäßigungen der ausländischen Bahnen nicht zu vertreten habe.

Zu einer grundsätzlichen Aussprache kam es sodann am 3. Februar 1897 im Bezirkseisenbahnrat Köln, wo der Antrag des Vorsitzenden der Handelskammer Duisburg, daß gleich den Ausnahmetarifen nach den holländischen Seehäfen und den deutschen Nordseehäfen, Ausnahmetarife nach den preußischen Seehäfen des Rheines von Köln abwärts bis zur holländischen Grenze für Massengüter und Stückgüter behufs Förderung der deutschen Rheinseeschiffahrt und der preußischen Rheinhäfen eingerichtet werden, mit großer Mehrheit abgelehnt wurde. Aus dieser Ablehnung folgt jedenfalls, daß hinter dem Antrage der Rheinhäfen nur ein geringer Teil der in dem Bezirkseisenbahnrat inkorporierten wirtschaftlichen Interessen des Westens stand. Insbesondere zeigten sich die Vertreter der rheinisch-westfälischen Großindustrie in überwiegender Mehrzahl nicht geneigt, der Tarifpolitik der preußischen Staatsbahnen, der sie eine Reihe wichtiger Ausfuhrtarife verdankten, entgegenzutreten.

Noch einmal wollte man einige Jahre später, 1901, durch eine große gemeinsame Kundgebung aller rheinischen Handelskammern, Stadtverwaltungen und wirtschaftlichen Vereinigungen eine Änderung in der Haltung der preußischen Staatseisenbahnverwaltung herbeiführen. Auf Einladung des Vereins zur Wahrung der gemeinsamen wirtschaftlichen Interessen in Rheinland-Westfalen und der Handelskammer Duisburg tagte am 6. November 1901 in Düsseldorf eine Versammlung, die eine im Sinne der Bestrebungen gehaltene Resolution faßte und eine Kommission mit der Ausarbeitung einer Denk-

Digitized by Google

schrift betraute. In dem von 10 rheinischen Stadtverwaltungen und 14 Handelskammern sowie einigen anderen wirtschaftlichen Vertretungskörperschaften unterzeichneten und vom 26. März 1902 datierten Antrage wurde folgendes ausgeführt: „Seit mehr als einem halben Jahrzehnt werden für die Aus- und Einfuhr der Nordseehäfen besondere Ausnahmetarife geschaffen, angeblich im nationalen Interesse, um die deutschen Seehäfen gegenüber den holländischen und belgischen zu begünstigen. In der Tat werden aber die nationalen Rheinhäfen dadurch schwer geschädigt. Jeder Seehafen ist seiner Natur nach international, denn es verkehren in den deutschen Nordseehäfen ebensogut die Flaggen aller Nationen, wie in Rotterdam, Amsterdam und Antwerpen, wo auch die deutsche Flagge vertreten ist. Auf dem Rhein hat sich schon ein nicht unerheblicher direkter Rheinseeverkehr entwickelt. In regelmäßiger Fahrt verkehren zur Zeit 32 Seedampfer zwischen Köln und London, Bremen, Hamburg und allen bedeutenden Häfen an der Ostsee. Diese Linien sind ausschließlich deutsche Unternehmungen. In den letzten Tagen hat sich auch die Hamburg-Amerika-Linie entschlossen, zwischen Hamburg und den Rheinhäfen eine direkte Schiffahrtslinie einzurichten. Aber auch die überseeischen Beziehungen unseres Handels und unserer Industrie, die meistens mit direkten Seekonnossementen vermittelt werden, müssen wir als einen Seeverkehr bezeichnen, wenn auch in Rotterdam, Amsterdam oder Antwerpen Umladung in das Rheinschiff oder umgekehrt erfolgen muß. Wir erkennen im allgemeinen jede Tarifermäßigung der Eisenbahnen dankbar an, wir können es aber nicht gerechtfertigt finden, daß durch die Tarifpolitik Sendungen künstlich von der Rheinstraße abgelenkt werden. Wir dürfen voraussetzen, daß Euere Exzellenz das gleiche Wohlwollen den Rheinhäfen wie den Nordseehäfen zuwenden, und stellen daher auf Grund der anliegenden Denkschrift den Antrag,

‚daß alle Tarife, die für die Aus- und Einfuhr den Nordseehäfen gegeben werden, auch auf den Wasserumschlag in den Rheinhäfen in Anwendung kommen sollen.‘“

Die diesem Antrage beigefügte Denkschrift über die unterschiedliche Behandlung der deutschen Rheinhäfen gegenüber den Nordseehäfen ging von der unanfechtbaren Tatsache aus, daß die Schiffahrt auf dem deutschen Rheinstrome vorwiegend in deutschen Händen ruht und daß auf der deutschen Strecke des Rheins auch in der überwiegenden Zahl deutsche Schiffe verkehren. Der Größe der Rheinflotte entsprächen der Verkehr in den deutschen Rheinhäfen, deren Umfang und Einrichtungen; auf dem Zusammenhang mit der Rheinschiffahrt beruhte im wesentlichen der Zustand des rheinischen Wirtschaftsgebietes überhaupt. Die deutschen Rheinhäfen seien niemals dem

Digitized by Google

berechtigten Ziel der deutschen Wirtschaftspolitik entgegengetreten, die deutsche Seeschiffahrt zu der Höhe zu entwickeln, die den deutschen Außenhandel in den Bedürfnissen seines Verkehrs von den widerstreitenden Interessen anderer Ausfuhrländer unabhängig macht. „Den deutschen Seehäfen, insbesondere Hamburg und Emden, kann man nicht nachsagen, daß sie sich in der gleichen Weise vom allgemeinen Interesse haben leiten lassen, wenn ihre eigenen Handelsinteressen in Frage standen. Wenn die deutschen Rheinhäfen das Allgemeininteresse über unmittelbare eigene Interesse stellen, so müssen sie anderseits beanspruchen, daß ohne Not ihre eigenen Interessen nicht verkürzt werden und nach Möglichkeit ein billiger Ausgleich geschaffen werde."

Die Denkschrift hätte den in diesen Sätzen ausgesprochenen Vorwurf gegen die Politik Hamburgs und Emdens, gegen die sie die eigene Uneigennützigkeit gebührend hervorhebt, näher begründen müssen. Leider geschieht das in der umfangreichen Denkschrift gar nicht. Sie stellt sich nur auf den Standpunkt des Fordernden. Weil den deutschen Nordseehäfen Tarifvergünstigungen gewährt worden sind, will man eben auch solche haben. „Nicht vom Standpunkt des Wettbewerbs suchen die deutschen Rheinhäfen und die deutsche Rheinschiffahrt Vorteile gegen andere Häfen oder andere Verkehrswege zu erringen, sondern sie erheben den Anspruch darauf, gleich den deutschen Nordseehäfen und gleich den bayerischen Umschlagshäfen als gleichberechtigte Glieder des nationalen Verkehrswesens, die von jeher dem gemeinen Nutzen gedient haben, anerkannt zu werden. Dabei muß es gleichgültig sein, ob der Verkehr der Rheinschiffahrt und in den Rheinhäfen groß ist oder nicht; allein entscheidend ist, ob Rheinschiffahrt und Rheinhäfen nationalen und gemeinnützigen Verkehrsinteressen dienstbar sind."

Die Antwort, die der Minister der öffentlichen Arbeiten unterm 8. September 1902 erteilte, hatte folgenden Wortlaut:

„Die Angriffe der überreichten Denkschrift gegen die Tarifpolitik der Staatseisenbahnverwaltung können in keiner Weise als begründet anerkannt werden. Diese Politik läßt sich nicht, wie in der Denkschrift behauptet wird, von Willkür, verfehlten Konkurrenzabsichten und Mißachtung der berechtigten Interessen der Rheinschiffahrt, sondern von dem wohlerwogenen vaterländischen Gesamtinteresse leiten. Indem ich auf die bereits von meinem Herrn Amtsvorgänger in der Sitzung des Abgeordnetenhauses vom 11. April d. J. abgegebene Erklärung verweise und auf die damit übereinstimmenden Beschlüsse des Bezirkseisenbahnrats zu Köln vom 3. März 1897 sowie die Ausführungen der Handelskammer zu Köln in ihrem Jahresberichte für 1901 S. 403 ff. Bezug nehme, bemerke ich noch folgendes:

Die Ausnahmetarife nach und von den deutschen Seehäfen sind in erster Reihe im Interesse der deutschen Landwirtschaft, Industrie und Gewerbetätigkeit eingeführt worden, um die Einfuhr unentbehrlicher Rohstoffe zu erleichtern und den Absatz inländischer Erzeugnisse auf dem Weltmarkte und in den durch den ausländischen

Digitized by Google

Wettbewerb umstrittenen deutschen Gebieten zu fördern. Jeder derartigen Tarifmaßregel ist eine sorgfältige Prüfung des Bedürfnisses und der in Betracht kommenden verschiedenartigen inländischen Interessen vorangegangen.

Es ist bei solchen Ausnahmetarifen nicht der Zweck gewesen, den Binnenwasserstraßen den Verkehr zu entziehen. Wenn gleichwohl in einzelnen Fällen — namentlich bei weiten Entfernungen — eine solche Wirkung eingetreten ist, so muß dieser, für einzelne Schiffahrtsinteressen unerwünschte Umstand gegenüber der Notwendigkeit einer günstigen Fortentwicklung des allgemeinen Wirtschaftslebens hingenommen werden.

Weitere Ausnahmetarife im Verkehr mit den deutschen Nordseehäfen sind eingeführt worden, um denselben gegenüber den durch ihre geographische Lage, billige Eisenbahntarife und Refaktien unterstützten niederländischen und belgischen Häfen einen Anteil am Verkehr zu sichern. Zu diesem Zwecke sind die betreffenden Ausnahmetarife den Eisenbahntarifen der fremden Häfen tunlichst angepaßt, unnötige Unterbietungen aber vermieden worden, so daß eine nennenswerte Schädigung der konkurrierenden Rheinschiffahrt nicht wohl eintreten konnte.

Würden die Ausnahmetarife der Seehäfen auch den Rheinhäfen gewährt, so würden die eintretenden Frachtermäßigungen unübersehbare wirtschaftliche Wirkungen haben. So ist es erst kürzlich bei den Verhandlungen des Eisenbahnrats über die Einführung eines den Rotterdamer Frachtsätzen entsprechenden Ausnahmetarifs für Kupfer von den deutschen Nordseehäfen festgestellt worden, daß der von den Rheinumschlagplätzen erhobene Anspruch auf tarifarische Gleichbehandlung mit den Seehäfen zu einer bedeutenden Verbilligung der Einfuhr ausländischen Kupfers und damit zu einer schweren Schädigung der inländischen Kupferhütten führen würde. Wenn beispielsweise ferner nach den Anträgen der Denkschrift ermäßigte Ausnahmetarife für Eisenerze von den Rheinhäfen eingeführt würden, so kämen derartige Tarife fast ausschließlich den ausländischen Erzen, die an der Wasserzufuhr mit mehr als 90 % beteiligt sind, zum Nachteil des Eisenerzbergbaues an der Lahn, Sieg usw. zu statten. Sie würden außerdem verhängnisvolle Verschiebungen in den Wettbewerbsbedingungen der einzelnen Hochofenbezirke des Westens einschließlich Lothringen-Luxemburgs verursachen. Die Denkschrift unterläßt es gänzlich, diese wichtigste Seite der geforderten Ausnahmetarife in das Auge zu fassen.

Ausnahmetarife nach den Rheinhäfen würden ferner naturgemäß die Wirkung haben, den deutschen Häfen den Verkehr zu entziehen und ihn auf die fremden Häfen infolge der für diese eintretenden Verbilligung der Gesamtfrachten abzulenken. Während die Ausnahmetarife der deutschen Nordseehäfen, wie bereits erwähnt, zum großen Teil den niederländischen Eisenbahnfrachten nachgebildet sind, mit denen die Rheinschiffahrt im allgemeinen vollauf wettbewerbsfähig ist, würde durch ermäßigte Rheinumschlagstarife das bestehende Gleichgewicht zugunsten der Rheinschiffahrt und der ausländischen Häfen gestört werden.

Weiterhin kann es nicht Aufgabe der Eisenbahnen sein, Tarifmaßnahmen zu treffen, die den Zweck verfolgen, den Verkehr von den Eisenbahnen abzulenken und auf möglichst lange Strecken den Wasserstraßen zuzuführen. Derartige Maßnahmen würden mit unberechenbaren Einnahmeverlusten der Staatskasse verbunden sein, ganz abgesehen davon, daß es auch mit einer wirtschaftlichen Betriebsführung nicht zu vereinbaren wäre, Ausnahmetarife, die für die langen Eisenbahnstrecken nach den

Digitized by Google

Seehäfen kräftig herabgesetzt werden konnten, ohne weiteres auf die kurzen Strecken nach den Rheinhäfen zu übertragen.

Die Einnahmeverluste der Staatskasse und die eintretenden wirtschaftlichen Verschiebungen würden um so bedeutender und um so weniger übersehbar sein, als die in Rede stehenden Tarifvergünstigungen selbstverständlich nicht auf die Rheinhäfen beschränkt werden könnten, sondern auf die Häfen sämtlicher übrigen Ströme und der Kanäle ausgedehnt werden müßten.

Zu Tarifmaßregeln mit derartig weitgreifenden und ungewissen Folgen kann schließlich aus der allgemeinen wirtschaftlichen Lage der Rheinhäfen keinerlei Grund und Bedürfnis hergeleitet werden. Im Gegenteil hat sich der Verkehr der Rheinhäfen bei den bestehenden Eisenbahntarifen außerordentlich günstig entwickelt und in den letzten 10 Jahren eine Steigerung von durchschnittlich jährlich 10% erfahren.

Was sodann die Ausnahmetarife im Verkehr mit den niederländischen und belgischen Häfen anbelangt, so werden von den preußischen Staatsbahnen im allgemeinen regelmäßige Frachtanteile eingerechnet und die Frachtermäßigungen von den ausländischen Bahnen getragen. In einzelnen Fällen werden allerdings auch von den preußischen Bahnen Frachtermäßigungen gewährt, dieselben stammen jedoch meistens schon aus der Privatbahnzeit und sind in der Hauptsache geringer als die den deutschen Häfen gewährten. Die Ausnahmetarife sind, auch soweit sie nicht schon zur Schonung bestehender Verhältnisse beibehalten werden mußten, wirtschaftlich gerechtfertigt, da sie der inländischen Industrie den Eisenbahnweg nach den niederländischen Häfen überhaupt erst ermöglichen. Der Einführung von gleichartig ermäßigten Rhein-Umschlagstarifen stehen auch hier die oben erörterten Bedenken allgemeiner Art entgegen.

Wegen der Beschwerden über die Nichtaufnahme von Oberlahnstein in den Eisenerz-Ausnahmetarif vom 1. Juli v. J. ist der Handelskammer in Ruhrort besonderer Bescheid erteilt worden."

Wohl selten ist von wirtschaftlichen Körperschaften ein Kampf gegen staatliche Interessen mit solcher Ausdauer und Hartnäckigkeit geführt worden, als es unter der Führung der Handelskammer Duisburg von den meisten rheinischen Handelskammern geschehen ist. Ein ganz unparteiisches Urteil bei einem solchen, rein wirtschaftlichen Interessenkampfe abzugeben, ist unmöglich. Bei solchen Kämpfen entscheidet für die Stellungnahme meistens der wirtschaftliche Vorteil, den man sich davon verspricht, wenn die Absichten der einen oder die der anderen Partei sich in die Wirklichkeit übertragen, es sei denn, daß man die Frage von anderen Gesichtspunkten aus betrachtet. Dies hat bei der letzten gemeinschaftlichen Aktion vom Jahre 1901 die Handelskammer Köln getan, die aus nationalen Gründen die den deutschen Seehäfen und der deutschen Seeschiffahrt zu teil gewordene Förderung anerkannt und daraus die Konsequenz gezogen hat, etwaige für den Rheinhandel und die Rheinschiffahrt erwachsene Nachteile in Kauf zu nehmen. Die Stellungnahme der Kölner Handelskammer ist nicht ohne Widerspruch von seiten Kölner Interessenten geblieben, aber sie zeugt entschieden von einer weiteren Auf-

Digitized by Google

fassung und von größerem Verständnis für die nationalwirtschaftlichen Aufgaben der Staatseisenbahnen. Die Kölner Handelskammer hat früher selbst an dem Kampf um die Rheinumschlagstarife teilgenommen; wenn sie den Kampf aufgegeben hat, so liegt darin der anerkennenswerte Beweis, daß man beginnt, sich auf die eigene Kraft und Tüchtigkeit zu verlassen. Daß die Rheinschiffahrt trotz konkurrierender Eisenbahnfrachten und trotz mangelnder Umschlagstarife ihren Verkehr gewaltig steigern konnte, ist eine nicht zu bestreitende Tatsache, mit der sich der 20jährige Kampf der rheinischen wirtschaftlichen Körperschaften gegen die Tarifpolitik der preußischen Staatsbahnen nur schwer in Einklang bringen läßt. Und wer die Rheinlande durchwandert, wer den blühenden Zustand des Gewerbewesens in Stadt und Land wahrnimmt, wer allerorten das Pochen und Hämmern einer großartig entwickelten Industrie vernimmt, wer die volkreichen Städte durchschreitet, wer auf dem Strome selbst den hinauf- und hinunterziehenden Verkehr beobachtet, der kann unmöglich glauben, daß all dieser Handel und Wandel durch das Ausbleiben einiger Tarifermäßigungen bedrängt und bedroht sei. Und auch, wer gründlicher nachforscht und die Ziffern der Statistik zu Rate zieht, wird vergeblich nach Beweisen für den Niedergang der Rheinschiffahrt suchen.

Damit ist nicht gesagt, daß der Widerspruch gegen die Tarifpolitik der preußischen Staatsbahnen keine innere Berechtigung habe und daß die Bestrebungen der niederrheinischen Handelsvertretungen auf Erlangung von Tarifvorteilen ungerechtfertigt seien. Der Verfasser steht auf dem Standpunkt, daß diese Ausnahmetarife als nützlich zu begrüßen wären, daß sie aber nicht als unbedingt notwendig zu gelten haben, während die deutschen Nordseehäfen zu weit von den Hauptkonsumtions- und Produktionsgebieten entfernt sind, als daß sie ohne weiteres mit ihrer ausländischen Konkurrenz in Wettbewerb treten können. Für sie sind also Ausnahmetarife notwendig, wenn sie im nationalen Interesse gefördert werden sollen. Wie jeder in Verfolgung seiner Aufgaben und Ziele die Freiheit genießt, möglichst viel Vorteil aus den staatlichen Einrichtungen zu ziehen und zu erstreben, soweit, als gewisse Grenzen nicht überschritten werden, so soll auch der Handelskammer Duisburg nicht die Berechtigung abgestritten werden, Ausnahmetarife für den Umschlag der Rheinhäfen zu erstreben. Aber ob diese Bestrebungen Aussicht auf Erfolg haben und ob mit der fortwährenden Agitation der Rheinschiffahrt genützt ist, ist eine andere Frage, die der Verfasser nicht mit einem unbedingten „ja" beantworten kann.

Alle die mannigfachen Angriffe, die gegen die Staatseisenbahnverwaltung im Laufe der Zeit gerichtet worden sind, sind erfolgt, ohne daß eine objektive Prüfung aller in Betracht kommenden Umstände jemals erfolgt ist.

Digitized by Google

Das eine Mal sollte sie die Verschiebung der Standortsbedingungen bestehender Handels- und Industriezweige, das andere Mal Entwertung der von den Kommunen mit hohen Kosten geschaffenen Hafeneinrichtungen, das dritte Mal Verschlechterung der Lage des Schiffahrtsgewerbes durch Rückgang der Frachten auf dem Gewissen haben. Das waren einige der Hauptverallgemeinerungen, die aus Anlaß irgend eines hervorgetretenen Nachteils, dessen Ursache bei der außerordentlichrn Mannigfaltigkeit und Kompliziertheit der im wirtschaftlichen Leben wirkenden Kräfte vielleicht gar nicht einmal in einer Tarifausnahme der Eisenbahn bestand, von seiten der Rheinschiffahrt nnd ihrer Vertretungskörperschaften der Staatseisenbahnverwaltung zur Last gelegt wurden. Ohne Zweifel haben ja die von den Staatseisenbahnen aus den verschiedensten Gründen und für die verschiedensten Relationen eingeführten Frachtermäßigungen die Schiffahrt gezwungen, auch ihrerseits mit den Frachten herabzugehen, und die Konkurrenz hat das ihrige getan, daß dieselben noch tiefer sanken, als es die Rücksicht auf den Wettbewerb der Eisenbahn erfordert hätte, aber es ist doch eine Frage, was als das im volkswirtschaftlichen Interesse Schwerwiegendere anzusehen ist, der Nachteil der Schiffahrt oder der Vorteil, der der Volkswirtschaft durch die Verbilligung der Produktion und Konsumtion erwächst? Die Schiffahrt hat, das lehrt die allgemeine Erfahrung, durch Verbesserung ihrer technischen Einrichtungen usw. das Mittel in der Hand, sich den veränderten Verhältnissen anzupassen. Und selbst, wenn dies nicht mehr möglich sein sollte, und eine einzelne Güterart ihr entzogen wird, dann bringt doch das moderne Wirtschaftsleben immer wieder Ersatz in neuen Gütern auf den Markt. Und, was das Wichtigste ist, bedeutet nicht jede Hebung und Förderung der volkswirtschaftlichen Produktion neuen Verkehr? Erwächst nicht dadurch immer wieder auch der Binnenschiffahrt neue Frachtgelegenheit? Gibt doch auch die Erwiderung der Handelskammer Duisburg auf den Bescheid des Ministers der öffentlichen Arbeiten vom 8. September 1902 zu, daß die Zunahme des Rheinschiffahrtsverkehrs unverkennbar sei, wobei sie aber beachtet wissen will, daß die Industrie einen bedeutenden Aufschwung genommen habe und ungeheure Gütermengen dem Verkehr zugeführt hat. Das ist doch das Zugeständnis einer Wechselwirkung, wie sie erwünschter für unser Wirtschaftsleben nicht gedacht werden kann.

Wahr ist ja, die Schiffahrt befindet sich im Gegensatz zu der äußeren Erscheinung des stetigen Wachstums in einem verhältnismäßig schlechten Zustande[1], richtiger gesagt, sie befand sich in einem solchen; deuten doch alle

[1] Siehe die Ausführungen Symphers in der Zeitschrift für Binnenschiffahrt 1903, S. 78.

Digitized by Google

Anzeichen darauf hin, daß die seit 2 Jahren stattgefundenen Konventionen und Kartellbildungen nunmehr endlich die Wurzel des Übels angegriffen haben: die Uneinigkeit der Privatschiffer und der Gesellschaften untereinander, wodurch der Kampf aller gegen alle hervorgerufen war, der mit vorauszusehender Sicherheit zu den traurigen Zuständen führen mußte[1].

Zwar können Frachtvereinbarungen keine Verkehrsvermehrung schaffen, aber sie können verhindern, daß zu dem unabwendbaren Verlust von Gütermengen noch die Verluste durch überaus gedrückte Frachten treten. Und daß dieses Ziel schon in beträchtlichem Maße erreicht ist, lehrt die Frachtstatistik des letztvergangenen Jahres. Konnte doch schon die in engster Fühlung mit dem gesamten Wirtschafts- und Verkehrsleben am Oberrhein stehende größte der Mannheimer Banken, die Rheinische Kreditbank, für das Jahr 1903 konstatieren, daß die durch die Errichtung des Syndikats für Verschiffung und Handel von Kohlen auf Jahre hinaus gesicherte gewinnbringende Tätigkeit für die Rheinschiffahrt ein umso erfreulicheres Ereignis bedeute, als auch in ihren sonstigen bis dahin recht traurigen Verhältnissen eine Wendung zu besseren Zeiten eingetreten sei[2].

Auf diesem Wege ist die Gesundung der Schiffahrtsverhältnisse zu suchen.

Es hat nicht an mahnenden Stimmen gefehlt, die gegenüber dem scharfen Kampfe, den die Binnenschiffahrtsinteressenten gegen die Tarifpolitik der Staatseisenbahnen führten, die Gemeinschaftlichkeit der Interessen hervorhoben. Das Wort, daß beide Verkehrsmittel einander ergänzen und unterstützen müßten, ist oft und gern, namentlich bei festlichen Anlässen gebraucht worden. Minister Freiherr von Hammerstein-Loxten äußerte sich gelegentlich: „Die wichtigste Aufgabe in unserem Staatsleben ist, unsere Verkehrsbeziehungen zu fördern und zu verbessern, neben den Eisenbahnen die Wasserstraßen, die gegenüber den Tarifen der verstaatlichten Eisenbahnen ein wichtiges Korrektiv bilden." Minister von Thielen sagte bei anderer Gelegenheit: „Die Eisenbahnverwaltung ist nicht in der Lage, so niedrige Tarife zu gewähren, wie sie die Industrie bedarf. Das ist vielmehr Aufgabe der Wasserstraßen." Und noch im guten Gedächtnis sind die Worte, die der jetzige Leiter der preußischen Staatseisenbahnverwaltung, Exzellenz Budde, bei der Eröffnung des 9. internationalen Schiffahrtskongresses 1902 in Düsseldorf sprach[3]:

---

[1] Zeitschrift für Binnenschiffahrt 1903, S. 71.

[2] Bericht der Handelskammer Mannheim 1903, 2. Teil, S. 142 ff.

[3] Gesamtbericht des IX. Internationalen Schiffahrtskongresses. Berlin 1903.

Digitized by Google

„Diese verschiedenen Verkehrswege, seien es Wasserstraßen, seien es Eisenbahnen, seien es Landstraßen, schließen einander nicht aus, das eine Verkehrsmittel macht das andere nicht entbehrlich, sondern sie ergänzen einander in schönster Weise. Ja, der eine Verkehrsweg macht den andern erst recht lebensfähig, sei es, daß er ihm neue Verkehrsobjekte zuführt, sei es, daß er ihm eine erwünschte Entlastung bringt zur Sicherheit des Betriebes und zur Sicherheit der Durchführung der Aufgaben, die jedes Verkehrsmittel an sich zu lösen hat. Dieses gegenseitige Zusammenwirken aller Verkehrsmittel, aller Kräfte bis zu den Sammelbecken, in denen der Wildbach gebändigt wird, um seine zerstörende Kraft in nutzbare, wohltätig wirkende Energie umzusetzen, dies alles zeigt Ihnen Düsseldorf mit seiner weiteren Umgebung.

„Und, meine Herren, indem wir uns, auf dem Rheinstrome fahrend, diesen Eindrücken überlassen, gewinnen wir, je mehr wir uns in solche Gedanken vertiefen, die Überzeugung, daß alle diese Verkehrswege zu Lande und zu Wasser mit- und nebeneinander konkurrieren können und sollen.

„Man spricht von einer ungesunden Konkurrenz zwischen Wasserstraßen und Eisenbahnen. Gewiß besteht eine Konkurrenz zwischen ihnen, aber es ist ein Wettstreit edelster Art, ein Wettstreit im Dienste der Kultur, der hier ausgefochten wird und ausgefochten werden muß, und bei jedem dieser Verkehrsmittel müssen die Organe, die zu seiner Leitung berufen sind, unausgesetzt danach sinnen und trachten, wie sie die kulturellen und volkswirtschaftlichen Aufgaben, die ihnen zugefallen sind, am besten durchführen und lösen können.

„Dieser Wettstreit kann sich natürlich nicht ohne Meinungsverschiedenheiten und Interessenkämpfe vollziehen, die sich unter Umständen zu großen Hindernissen für die schnelle Erreichung eines bestimmten Zieles gestalten können, aber gleichwie der Techniker heutzutage absolute Verkehrshindernisse überhaupt nicht mehr kennt, wie der Wasserbaumeister gewaltige Strombarren kurzerhand hinwegräumt und hohe Gebirgsrücken spielend überwindet, so ist es auch die Aufgabe einer klugen Volkswirtschaft, die erwähnten Interessengegensätze auszugleichen, daß alle Verkehrswege erschlossen werden, die der wirtschaftlichen Entwicklung des Volkslebens dienen können.

„Wenn in dieser Beziehung auf allen Seiten Einigkeit vorhanden ist, dann werden alle Schwierigkeiten mit Leichtigkeit überwunden werden und es werden sich, wie Sie es hier am Rheine sehen, die Segnungen eines regen Verkehrslebens, mögen sie nun vermittelt werden durch Wasserstraßen oder Eisenbahnen oder Landstraßen, durch das Schiff oder die Lokomotive oder den Motor, fühlbar machen ebensowohl für den Landmann, der seinen

Digitized by Google

Acker furcht und sät, wie für den Handeltreibenden und den Industriearbeiter, der auch im Schweiße seines Angesichts sein Brot verdient."

Alle diese von hoher Stelle gemachten Äußerungen würden leeren Schall bedeuten, wenn die Staatseisenbahnverwaltung sich nicht voll und ganz bewußt wäre, in ihrer Tarifpolitik stets den rechten Weg gegangen zu sein.

Aber es läßt sich nicht leugnen, daß die Tarifentwicklung der preußisch-hessischen Staatsbahn seit zwanzig Jahren manche Tarifmaßnahme gezeitigt hat, die durch die entstandenen wirtschaftlichen Verschiebungen mannigfache und nicht selten beträchtliche Schädigungen des Rheinschiffahrtsverkehrs zur Folge gehabt hat. Solche Verschiebungen waren die Folge der teils aus allgemeinen wirtschaftlichen Gründen, teils aus fiskalischen Erwägungen, wie z. B. mit Rücksicht auf die bessere Ausnutzung des Betriebsmaterials seitens der Bahnverwaltungen getroffenen Tarifmaßnahmen, mögen diese nun Detarifierungen im Rahmen des Normalschemas oder Erstellung von Ausnahmetarifen außerhalb desselben gewesen sein. Es läßt sich nicht in Abrede stellen, denn die Verhandlungen des Landeseisenbahnrats bringen dafür in manchen Fällen Belege, daß sich die Staatsbahnverwaltung neben dem erzielten volkswirtschaftlichen Effekte auch eine damit Hand in Hand gehende Vermehrung der Einnahmen, auch wenn diese auf Kosten anderer Verkehrswege, wie ausländischer Bahnen oder der Flußschiffahrt erfolgte, recht gern gefallen ließ. Aber die Veranlassung zu allen Tarifmaßnahmen lag stets in wirtschaftlichen Erwägungen, nämlich darin, die Produktivkraft des eigenen Landes gegenüber dem Auslande zu fördern.

Wenn man die Entwicklung des Eisenbahntarifwesens seit der Verstaatlichung rückschauend beobachtet, kann man zu keinem anderen Ergebnis gelangen, als daß die Staatseisenbahnverwaltung in konsequenter Weise den ihr für die Förderung der nationalen wirtschaftlichen Interessen gestellten Aufgaben in vollem Maße gerecht geworden ist. Es läßt sich bei keiner Tarifmaßnahme der Nachweis führen, daß sie nicht dem Gedanken einer Förderung nationaler Interessen wirtschaftlicher Art entsprungen wäre, geschweige denn solche außer Acht gelassen hätte. Bei der partikularen Scheidung des Staatsbahnbesitzes im Deutschen Reiche ist es freilich nicht in allen Fällen die gesamte deutsche Volkswirtschaft gewesen, die die Richtlinie für die Verkehrspolitik sämtlicher einzelstaatlicher Eisenbahnverwaltungen bestimmt hätte, im Gegenteil, die Entwicklung hat noch nicht dahin geführt, daß aus dem Verhältnis der deutschen Bahnen untereinander jede privatwirtschaftliche Konkurrenz ausgeschieden wäre. Es war das einst das Ziel der Verkehrspolitik der Reichsregierung in den siebziger Jahren gewesen,

Digitized by Google

als der Gedanke einer Übernahme der gesamten deutschen Bahnen unter die Verwaltung des Reiches noch mächtig war. Fürst Bismarck bezeichnete es in einem Schreiben an den Bundesrat vom 18. März 1879 als Aufgabe der Eisenbahntarifreform, „dafür gesetzlichen Schutz zu gewähren, daß die deutschen Eisenbahnen in erster Linie nicht fremdländischen Verkehrsinteressen dienstbar gemacht werden, sondern, ihrer Bestimmung bei der Anlage gemäß, vorzugsweise dem deutschen Verkehr, der deutschen Produktion und dem Absatz der Erzeugnisse der letzteren förderlich werden." Aber auch die zentralen Verwaltungsbehörden der einzelstaatlichen Bahnen haben sich niemals, trotz aller gegenseitigen Konkurrenz, nur rein fiskalischer Zwecke halber, lediglich um Einnahmen zu erzielen, zu Tarifmaßnahmen herbeigelassen, wenn diese mit wichtigen volkswirtschaftlichen Interessen ihres Landes im Widerspruch gestanden hätten. Auch die preußischen Staatsbahnen konnten stets und mit gutem Recht darauf hinweisen, daß sie sich immer von ihrer vornehmsten Aufgabe, der Förderung der Volkswirtschaft des Landes, hätten leiten lassen und daß nur von diesem Gesichtspunkt aus ihre Tarifpolitik richtig beurteilt werden könne.

Siebentes Kapitel.

Die Rheinschiffahrt und die Rheinschiffahrtsfrachten seit der Verstaatlichung der Eisenbahnen.

Im vierten Kapitel sind eine Anzahl Frachten angeführt, welche dem die Rheinschiffahrt am meisten konkurrenzierenden Eisenbahnverkehr von Antwerpen und Rotterdam nach den Rheinhäfen, Südwestdeutschland, der Schweiz und nach Oberitalien angehören. Es seien hieran einige Bemerkungen über das Verhältnis der Eisenbahnfrachten zu den Rheinschiffahrtsfrachten angeschlossen.

Direkt mit der Rheinschiffahrt konkurrierend ist streng genommen nur ein Frachtsatz, der zwischen zwei im Schiffahrtsverkehr mit einander stehenden Rheinhäfen besteht, also etwa ein Frachtsatz Rotterdam—Mannheim, der in der allgemeinen Wagenladungsklasse B 25 Mk. pro Tonne beträgt. Unter diesen Satz gehen nun stufenweise die Sätze der Spezialtarife bis zum billigsten Frachtsatz, dem des Rohstofftarifs mit 10,20 Mk. Dieser billigsten Eisenbahnfracht standen im Jahre 1903 an Massengutfrachten, als etwa für Getreide, folgende Sätze gegenüber (die in dem Bericht der Zentralkommission der Rheinschiffahrt S. 133 angegebene Getreidefracht pro Last

Digitized by Google

auf die Tonne berechnet): Im Januar 4,05 Mk., im Februar 3,55 Mk., im März 3,35 Mk., im April 2,78 Mk., vom Mai bis August 2,50 Mk., September 3,35 Mk., Oktober 4,50 Mk., November 4,65 Mk., im Dezember 4,15 Mk. Selbst wenn man zu diesen Frachten das Doppelte an Umladespesen, Assekuranz und dergleichen hinzurechnet, so bleibt doch immer noch ein beträchtlicher Spielraum, der den Schiffsfrachten eine Steigerung von 50 % gestattet, ehe der niedrigste Eisenbahnfrachtsatz erreicht ist. Nun aber beträgt die Getreidefracht Rotterdam—Mannheim per Eisenbahn nicht 10,20 Mk. sondern 18,40 Mk. Es ist also ganz undenkbar, hier von einer Konkurrenz zu sprechen.

Wie ist es nun aber mit dem Stückgutverkehr? Die Eisenbahn ist schon bei einer Gewichtsmenge von 5 t, noch mehr bei 10 t in der Lage, den infolge größerer Ausnutzung des rollenden Materials ermöglichten Frachtnachlaß zu gewähren, indem sie Wagenladungsfracht anstatt Stückgutfracht berechnet. Die Schiffahrt ist in einer ähnlichen Lage erst bei solchen Gütern, die in großen Massensendungen aufgeliefert werden und bei loser Schüttung die vollkommene Ausnutzung des Schiffsraums gestatten. Aber alle in kleineren Mengen, namentlich in Verpackung aufgelieferten Warensendungen muß die Schiffahrt, auch wenn die aufgegebene Menge ein bedeutendes Gewicht darstellt, als Stückgut ansehen, d. h. mit anderen Worten, die Schiffahrt muß sehen, für jede einzelne Fahrt soviel Güter verschiedener Art zusammenzubringen, daß der Laderaum genügend ausgenützt ist, daher die Notwendigkeit, daß jedes Reedereiunternehmen zugleich ausgedehnte Speditionsgeschäfte betreiben muß. Gelingt es nicht, für eine Fahrt genügend Ladung zu bekommen, muß die Fahrt mit nur teilweiser Ladung begonnen und zu Ende geführt werden, so kann die Fahrt verlustbringend sein, auch wenn die vereinbarte Fracht eine verhältnismäßig sehr hohe ist. Hat das Schiff volle Ladung, so kann der Durchschnittsfrachtsatz, pro Tonne der Ladung berechnet, sehr niedrig sein, so niedrig, daß ein Vergleich mit der Eisenbahnfracht absurd wäre, und der Schiffer erzielt trotzdem, wenn ihm nicht Wechsel im Wasserstand einen Strich durch die Rechnung macht, einen guten Überschuß über seine Unkosten.

Also an und für sich sind die Eisenbahnfrachten nicht die Ursache, wenn die Schiffer jahraus jahrein über schlechte Rentabilität zu klagen haben, sondern es sind in erster Linie die Schwankungen, mit denen die Gütermengen auf den Markt treten: die Nachfrage nach Schiffsraum ist es, die in erster Linie die Lage der Flußschiffahrt beeinflußt; das Angebot an Schiffsraum kommt in zweiter Linie, beide Momente müssen im umgekehrten Verhältnis stehen, wenn die Fracht stark herauf- oder heruntergehen soll.

Digitized by Google

Starke Nachfrage nach Schiffsraum kann bei gleichzeitigem starken Angebot an solchem die Fracht nicht oder nur sehr unbedeutend verändern. Voll in Erscheinung aber tritt dieses allgemeine Preisgesetz wiederum nur bei Massengütern. Beim Stückgutverkehr erscheint es beträchtlich modifiziert, eben durch die Gefahr, der der Schiffer unterliegt, eventuell mit unvollständiger Ladung fahren zu müssen. Hat er einen Teil seiner Ladung zu guter Fracht bekommen, so ist er sehr geneigt, die Restladung zu einem billigeren Frachtpreise zu fahren, möglicherweise zu einer Fracht, die für ihn verlustbringend wäre, wenn er seine ganze Ladung danach fahren müßte. Hier ist der Punkt, wo die Rheinschiffahrtskartelle eingesetzt haben, um zu einer Besserung ihrer Verhältnisse zu gelangen, denn hieraus resultiert der Konkurrenzkampf, der die Frachten immer tiefer und tiefer gedrückt hat.

Zweifellos haben die Eisenbahnen dazu beigetragen, die Nachfrage nach Schiffsraum zu verringern, indem sie den Gütern die Möglichkeit direkter Verfrachtung nach den Orten bieten, bis wohin der Transport nur zum Teil die Wasserstraße benützen kann. Auf dem Gebiet dieses gebrochenen Verkehrs liegt denn auch die Grenzscheide, bei der Wasserverfrachtung und direkte Eisenbahnverfrachtung annähernd die gleichen Kosten verursacht, wo also von einer wirklichen Konkurrenz gesprochen werden kann. Diese Grenzscheide läuft je nach den Tarifverhältnissen der Eisenbahnen, sowohl der direkten Eisenbahnverbindung mit dem Anfangspunkte wie der Anschlußbahn an den Umschlagshafen, für jedes Gut verschieden. Der Flußschiffahrt ist durch sie im gegebenen Einzelfall eine berechenbare Maximalgrenze gezogen, bis zu der ihr Frachtsatz konkurrenzfähig bleibt.

Jedenfalls bleibt auf der dem Strome zugewandten Seite ein Gebietsstreifen übrig, für den der Vorteil billiger Schiffsfracht erhalten bleibt, und wenn auch Tarifmaßnahmen der Eisenbahnen die Wirkung einer Verengerung dieses Gebiets haben, so wird jede aufgewogen durch die stetig zunehmende Intensität des Verkehrs.

Diejenige Art privatwirtschaftlicher Tätigkeit, die dem Verkehrsgewerbe den kaufmännisch-spekulativen Charakter verleiht und die die rein technische Leistung der Ortsveränderung von Gütern in Beziehung zu Handel und Industrie bringt, indem sie die wirtschaftlich vorteilhafteste Benutzung der vorhandenen Transportgelegenheiten für den Ladungsinteressenten ermöglicht, ist die Spedition. Diese Funktion ist oft in der Hand eines besonderen Speditionsvermittlers, sehr häufig aber ist der Versender der Ware auch sein eigener Spediteur. Bei Schwergut und Massengütern (wie bei Kohle, Eisenerz, Getreide usw.) ist eine Speditionsvermittlung in der Regel nicht notwendig, weil hier der Auftraggeber seine Frachtverträge mit den

Digitized by Google

Transportunternehmern direkt abschließt. Ebenso häufig hat aber auch der Transportunternehmer die Speditionsvermittlung in eigene Hand genommen; dieser Fall ist sogar die Regel bei allen großen Unternehmungen im Transportgewerbe. Wir haben gesehen, daß die Privatbahnen vor ihrer Verstaatlichung die Spedition für ihre eigenen und die mit ihnen in Verbandsverkehr getretenen fremden Bahnlinien in großem Umfange betrieben haben und ebenso sind sowohl die großen Seedampferlinien wie die Transportunternehmen der Binnenwasserstraßen in erster Linie große Speditionsgeschäfte. Bei den Zechenreedereien in Ruhrort und Mülheim a. d. R. finden wir sogar Versender, Spediteur und Schiffer in einer Firma vereinigt.

Die Speditionsvermittlung durch besondere Spediteure ist da am Platze, wo es sich um viele und verschiedenartige Einzeltransporte, also im wesentlichen um den Stückgutverkehr, handelt. Der Spediteur kann die Transporte eines weiten Gebietes, vermittels des Sammelladungsverkehrs, zu beträchtlich billigerem Preise, als die Stückgutfracht beträgt, besorgen. Ohne diese Spedition würde der ganze Stückgüterverkehr des Binnenlandes für die Flußschiffahrt ohne Zweifel verloren sein. Die Flußschiffahrt hat nur durch die Spedition, einerlei, ob sie in den Händen der Schiffahrtsgesellschaften oder in denen besonderer Firmen ruht, ihre Bedeutung für den Handel und die Industrie eines weiten Gebietes gegenüber den Eisenbahnen aufrecht erhalten und erweitern können.

Es ist also bei der Betrachtung der Frachtverhältnisse in der Binnenschiffahrt zu unterscheiden:

1. die Fracht, die zwischen Empfänger resp. Versender und dem Spediteur,

2. die Fracht, die zwischen dem Spediteur und dem Transportunternehmer (Schiffahrtsgesellschaft oder Einzelschiffer) vereinbart wird.

Die eigentliche Fracht im Schiffahrtsverkehr ist die Vergütung, die der Schiffer für die Ausführung der Transportleistung auf dem Wasser erhält. Von ihr verschieden ist die Durchgangs- oder Übernahmefracht, die der Ladungsinteressent an den Spediteur für den Warentransport vom Abgangspunkt bis zum Bestimmungsort zu zahlen hat. Die erstgenannte Fracht ist nur ein Teil der letztgenannten, die man Fracht im weiteren Sinn nennen könnte. Die letztere enthält außer der Wasserfracht stets noch die Umschlagsspesen und, wenn die Ware nach oder von dem Binnenhafen noch ein Stück Eisenbahnweg zurückzulegen hat, in der Regel noch die Anschlußeisenbahnfracht, doch kommen auch viele Übernahmefrachten vor, die nur bis ans Ufer der Bestimmungshäfen lauten. Oft sind in der Übernahme-

Digitized by Google

fracht noch sonstige Nebenspesen, wie Assekuranz usw. eingeschlossen. Zum Teil bestehen über diese Punkte für gewisse Arten von Transporten Gewohnheitsregeln, zum Teil werden sie verschieden von Fall zu Fall vereinbart.

Aus vorstehendem geht hervor, daß unter Fracht etwas sehr verschiedenartiges verstanden werden kann, und daß genau untersucht werden muß, welche Art von Fracht gemeint ist, wenn aus der Höhe der Frachtsätze Schlüsse auf die wirtschaftlichen Verhältnisse der Binnenschiffahrt gezogen werden sollen.

Eine theoretische Betrachtungsweise würde unter Voraussetzung gleichbleibender Verhältnisse, also bei Außerachtlassung der durch wechselnden Wasserstand hervorgerufenen Schwankungen, für die von Tag zu Tag sich ändernde Wasserfracht eine preisnivellierende Wirkung feststellen. Entsteht am Anfangspunkt der Schiffahrt, etwa in den Seehäfen, durch übergroßes Angebot der Ware ein Sinken des Preises derselben, so wird zugleich durch die gesteigerte Nachfrage nach Schiffraum zur Weiterversendung nach dem Binnenlande ein Steigen der Frachtpreise hervorgerufen, das den Warenpreis im Binnenlande hindern würde, den vollen Preissturz mitzumachen. Im entgegengesetzten Falle würde das durch geringes Angebot eintretende Steigen des Preises bis zu einem gewissen Grade durch die sinkende Wasserfracht einen Ausgleich finden. Zweifellos wird früher bei einem Vergleich der Warenpreise an Binnenhäfen mit denen an den Seehäfen und Binnenlandplätzen eine derartige Wirkung zu konstatieren gewesen sein.

Für die Gegenwart trifft aber eine derartige rein theoretische Betrachtung nicht mehr zu, sie wird wenigstens durch die Erfahrungstatsachen nicht immer bestätigt werden. Die Konkurrenz der Eisenbahnen hat seiner Zeit zunächst dazu geführt, daß die Schiffahrtsgesellschaften, um den in Zeiten steigender Wasserfrachten bemerkbar werdenden Abfluß der Güter auf die Eisenbahn zu verhindern, ihren Empfängern und Versendern Jahresabschlüsse zu festen Frachtsätzen anboten. Ein sehr großer Teil der Wasserfrachten auf dem Rhein, u. zw. gerade die laufenden großen Sendungen der bedeutendsten Befrachter bezw. Empfänger wird von diesen gegenwärtig durch Jahresverträge gegen eine meist das ganze Jahr gleiche, hin und wieder aber auch nach den Jahreszeiten verschiedene Fracht an die großen Schiffahrtsgesellschaften vergeben. Die Höhe der vereinbarten Frachtsätze ist dabei außerordentlich schwankend. Der Jahresabschluß bietet aber für den Empfänger den Vorteil, daß er für seine Bezüge das ganze Jahr hindurch mit einem festen Satze rechnen kann, während das Risiko des Frachtenmarktes von dem Transportunternehmer getragen wird.

Im übrigen erfolgt der Abschluß von Verfrachtungsgeschäften speziell

Digitized by Google

mit den größeren Spediteuren und Schiffahrtsgesellschaften entweder infolge laufender Geschäftsverbindung oder ohne eine solche durch schriftliche oder mündliche Offerte, Telephon usw., oder nach festem Tarif. Diese Art der Geschäftsverbindung gleicht ganz und gar dem Warenhandel. Es werden in derselben Weise wie bei diesem Rabatte bewilligt, Skonti abgezogen, oder kurzfristige Kredite gewährt, Rechnungsauszüge versandt usw. Sowohl die Tages- wie die Jahresfrachten sind in ihrer Maximalhöhe meist an die Eisenbahntarife gebunden. Besondere Verhältnisse ausgenommen, darf die Fracht inkl. Umschlagsspesen und einschließender Eisenbahnfracht nicht höher sein als die direkte Eisenbahnfracht vom Ausgangs- bis zum Endpunkt.

Soweit der Spediteur zugleich Transportunternehmer ist, wie etwa eine Schiffahrtsgesellschaft, bildet die eigentliche Schiffsfracht lediglich die rechnerische Grundlage der Kalkulation, für welchen Preis er einen bestimmten Transport zu übernehmen im stande ist. Besondere Vereinbarungen der Schiffahrtsgesellschaften haben diesen Frachtanteil seit einigen Jahren für den Verkehr nach dem Oberrhein fest normiert, so daß also den gegenseitigen Frachtunterbietungen damit, solange die Konvention besteht, ein Riegel vorgeschoben ist. Als tatsächliche Schiffsfracht ist der Betrag der Selbstkosten des Transports, soweit er sich auf dem Wasserwege vollzieht, anzusehen. Diese Kosten erhöhen sich bekanntlich dann ganz außerordentlich, wenn infolge ungünstigen Wasserstandes ein Leichtern der Fahrzeuge notwendig wird. Es kann also der Fall eintreten, daß bei einem nach festem Frachtsatz, einerlei ob nach Tages- oder Jahresabschluß, ausgeführten Transport die Selbstkosten desselben durch unvorhergesehene Umstände so hoch geworden sind, daß der Transport verlustbringend wird. Der Ausgleich wird nur im Lauf des ganzen Jahres aus der großen Menge ausgeführter Transporte gewonnen, und es ist daher klar, daß wenn die Wasserstandsverhältnisse im Jahr sehr ungünstig waren, das Unternehmen mit Verlust abschließt. Möglicherweise hätte bei regerer Beschäftigung die größere Zahl ausgeführter Transporte die Wahrscheinlichkeit, leichtern zu müssen, verringert. Neben billigen Eisenbahntarifen, die eine Anzahl Güter vom Strom weggelockt haben, kann aber auch eine ungünstige wirtschaftliche Konjunktur die Ursache des minderen Verkehrs gewesen sein.

Neben den durch ungünstigen Wasserstand hervorgerufenen Leichterkosten können aber auch andere Betriebskosten das Gesamtjahresergebnis einer Schiffahrtsgesellschaft ungünstig beeinflussen. Darunter sind zu rechnen die steigenden Löhne für die Schiffsmannschaften und Gehälter für das Personal, die Preissteigerungen für Kohlen, die Agentur- und Ladekosten, Assekuranzen, Lotsen-, Leichter-, Hafenkosten usw. Endlich kommen die eventuellen Un-

Digitized by Google

osten für Unfälle usw. hinzu. Diesen steigenden Kosten gegenüber haben ie Frachteinnahmen nicht in dem Maße zugenommen; das Gesamtergebnis ann also ungünstig sein, selbst wenn die Schiffsfrachten absolut gestiegen ind. Die Tarife der Eisenbahnen können hier vielleicht indirekt durch Verkehrsentziehungen mitgewirkt haben, die Frachten niedrig zu halten, aber ie sind bei weitem nicht die einzige Ursache, auf der die mangelhafte Rentabilität mancher Schiffahrtsunternehmungen basiert.

Eine Komplikation tritt in den geschilderten Verhältnissen dadurch ein, daß eine zugleich die Spedition betreibende Schiffahrtsgesellschaft genötigt ist, zur Ausführung der übernommenen Transporte fremdes Schiffsmaterial hinzuzumieten. Gemietet werden die Kähne entweder von anderen Gesellschaften oder meistens von den Einzelschiffern[1]. Die letzteren gehen vielfach auch in Jahresmiete in den Dienst der großen Gesellschaften; dieses Verfahren hat jedoch für letztere nur den Zweck, ihren Schiffsbestand auf lange Zeit zu vergrößern, ohne zum Bau neuer Kähne schreiten zu müssen.

Die für einzelne Transporte erfolgenden Schiffsmieten sind das, was man in der Regel unter „Fracht" im Binnenschiffahrtsverkehr versteht. Die Schiffsmiete dient nämlich nicht nur den großen Reedereien zur Ergänzung für den Fall, daß ihr eigenes Material nicht ausreicht, auch alle diejenigen Transportunternehmer, die kein eigenes Schiffsmaterial besitzen, sind auf die Miete eines Schiffes angewiesen. In dieser Lage befinden sich alle diejenigen, die z. B. Massenguttransporte direkt an die Schiffer abgeben. Die Preise für die Besorgung der Transporte werden von Fall zu Fall vereinbart; in ihnen spiegeln sich die wechselnden Verhältnisse des Verkehrs wieder.

Die Frachten, die auf dem freien Markte vereinbart werden, schwanken bekanntlich in außerordentlich starkem Maße. Entscheidend hierfür sind natürlich in erster Linie die allgemeinen Faktoren der Preisbildung, die Nachfrage nach Schiffsraum oder das Angebot von solchem im Verhältnis zu

[1] Die Kleinschiffer sind in weitgehendem Umfange auf die Mitwirkung von Schiffsmaklern angewiesen. Die Gebühr hierfür wird nach dem Frachtsatze bemessen. Es kommt freilich auch vor, daß der Schiffer sich seine Ladung bei den Abladern direkt sucht, die meisten ziehen indes eine derartige Vermittlung vor, weil sie dadurch schneller Aussicht auf Frachtverträge haben und auch bez. der Fracht selbst sich in der Regel besser stehen. Freilich lassen sich die Frachtmakler diese Vermittlung oft mit einer Vergütung bezahlen, die in keinem Verhältnis zu ihrer Leistung steht, zumal dann, wenn es sich um Ladungen für die großen Schleppkähne von 1600, 1800 t und mehr handelt. An den Ruhrhäfen werden z. B. für die Annahme von Schiffsraum zum Kohlentransport 10 Pfg. pro Karre = 34 Ztr. erhoben, welches bei einem Kahn von 1500 t 90 Mk. ausmacht.

Digitized by Google

den zu bewältigenden Gütermengen. In denjenigen Rheinhäfen, in denen eine starke Konzentration von Nachfrage und Angebot stattfindet, hat sich für den Schiffsfrachtenmarkt ein börsenmäßiger Verkehr ausgebildet, so in Rotterdam, wo die Abschlüsse in einem besonderem Raum der allgemeinen Börse stattfinden, und in Ruhrort, wo seit einigen Jahren die Schifferbörse organisiert ist.

Die nach dem Verhältnis von Angebot und Nachfrage sich bildenden Frachten erleiden geringe Modifikationen nach der Menge der zu befördernden Güter, ob dieselben eine volle Schiffsladung oder nur einen Teil ausmacht, nach dem Wert derselben, nach der Größe und Beschaffenheit der Schiffe, nach der Aussicht, Rückladung zu erhalten, usw. Ulrich[1] weist darauf hin, daß bei Bemessung ihrer Frachten die Schiffahrt im allgemeinen eine weit geringere Rücksicht auf den Wert der Güter nimmt als die Eisenbahn, das maßgebende Moment für sie ist die Zeit, welche zur Beförderung einschließlich des Beladens und Entladens der Schiffe nötig ist, und hiernach regelt sich der Frachtpreis, wobei noch die Aussicht auf Rückfracht insofern eine wesentliche Rolle spielt, als die Zeit der leeren Rückbeförderung der Beförderungszeit hinzugerechnet wird[2]. Hiernach unterscheidet man

a) Beförderung in besonderen Güterdampfschiffen,
b) Beförderung mittelst Schleppdampfer in Schleppschiffen,
c) Segelschiffbeförderung.

Die erstere ist durchschnittlich 2—4 mal so teuer als die zweite, die dritte kann teurer, aber oft auch billiger sein als die zweite.

Der wesentlichste Umstand aber, der die Höhe der Fracht beeinflußt, ist die größere oder geringere Wahrscheinlichkeit, bei gutem Wasserstande durch das Gebirge, die Strecke zwischen Bingen und St. Goar, zu gelangen. Sieht der Schiffer voraus, daß er voraussichtlich leichtern muß, so beladet er von vornherein sein Schiff nicht mehr, als er mit dem Tiefgang durchzukommen gedenkt. Dieser Umstand wirkt wie eine Verringerung des Angebots an

---

[1] Staffeltarife und Wasserstraßen S. 68.

[2] Die Möglichkeit, Rückfracht zu erhalten, ist aber zu ungewiß, um auf die Frachthöhe eines zu vereinbarenden Transports großen Einfluß zu gewinnen. In den seltensten Fällen, in den Häfen mit Stückgutverkehr sozusagen überhaupt nicht, trifft es der Zufall, daß der Schiffer Rückfracht findet. Nur in Mannheim kann der Schiffer mit etwas größerer Wahrscheinlichkeit auf eine solche rechnen, in der Regel wird er aber hier nach Löschen der Ladung sich wieder auf den Weg machen, um entweder in Linz Steine zu laden oder sich in Ruhrort mit Ladung zu versehen.

Digitized by Google

Schiffsmaterial. Trifft dieser Umstand mit einem großen Güterandrange zusammen, was häufig im Spätsommer und Herbst der Fall ist, so erfolgt ein oft außerordentliches Steigen der Frachten. Dieses Steigen der Frachten ist nicht etwa gleichbedeutend mit einer Vermehrung der Einnahmen, im Gegenteil, es kann, auf die Ladefähigkeit des Schiffes berechnet, ein niedriger Frachtsatz bei vollbeladenem Kahn einen höheren Frachteinheitssatz bedeuten als eine hohe Fracht bei nur halbbeladenem. Auf diesem Umstand beruht ja auch die bekannte Erscheinung, daß die großen Schiffsgefäße rentabler sind als die kleineren, und daß daher die Durchschnittsgröße der Rheinschiffe immer bedeutender wird.

Die Erscheinung, daß die Größe der Schiffsgefäße immer mehr zugenommen hat, hängt damit zusammen, daß infolge der Strombauten und Stromregulierungen auch die Schiffbarkeit eine größere geworden ist und die höchste wirtschaftliche Ausnützung der nutzbar gemachten Kräfte des Stromes ist nur durch die entsprechende Vergrößerung der Schiffe möglich. Die Grenze der Weiterentwicklung der Schiffahrt in bezug auf Vergrößerung der Schiffe liegt an der Grenze der Leistungsfähigkeit der Schiffe. Die größeren Schiffe werden mit Rücksicht auf die kleineren Wasserstände gebaut, weil sie bei gleichem Tiefgang wie mittlere und kleinere Schiffe eine größere Ladefläche bieten. Der Tiefgang der Schiffe schreitet nicht im Verhältnis zur Größe fort. Ein Kahn von 1700 t ladet bei dem niedrigen Wasserstande von 1,23 m immer noch etwa 650 t, während ein Kahn von 650 t keine 300 t mehr aufnehmen kann. Der erstere Kahn ladet zwar nicht verhältnismäßig aber absolut mehr als der letztere, was in Zeiten niedrigen Wasserstandes und großen Güterandranges, verbunden mit hohen Schiffsfrachten, von großer Bedeutung ist.

Es könnte den Anschein haben, als wenn das Zurücktreten der kleineren Schiffe eine Zurückdrängung des Kleinbetriebes auf den Wasserstraßen bedeute. Dieses ist nicht der Fall. Den Übergang zu den größeren Schiffsgefäßen haben unter den Schiffahrttreibenden die gesamten mittleren Unternehmer mitgemacht. Sie haben sich gleichzeitig aber auch auf die brauchbarsten Schiffstypen von 800—1200 t beschränkt und sind damit mit jedem anderen Unternehmer wettbewerbsfähig. Nicht gering ist die Zahl derjenigen mittleren Unternehmer, die 2—4 große Kähne eigentümlich besitzen und nicht selten ist der Fall, daß sie anteilmäßig an anderen Schiffen noch mitbeteiligt sind. Dennoch treiben diese Schiffahrtsunternehmer das Gewerbe nicht kaufmännisch oder reedereimäßig, obwohl die in den Schiffen angelegten Vermögenswerte für einen kaufmännischen Betrieb nicht unbedeutende wären. Eine Ver-

Digitized by Google

drängung dieser Partikulierschiffer durch die großen Reedereien findet nicht in der bei Industrie und Handwerk sich zeigenden Art statt. Was den Einzelschiffer zurückgedrängt hat, ist der Umstand, daß die großen Kohlenhandlungen, Spediteure, Reeder und Dampfschiffahrtsunternehmungen in den letzten Jahren sich so große Schiffsparks angelegt haben, daß sie ihren gewöhnlichen Bedarf an Schiffsraum in den eigenen Schiffen decken können.

Aus der oben mitgeteilten Tabelle ist aber auch deutlich die außerordentlich gesteigerte Konkurrenz innerhalb des Schiffahrtsgewerbes selbst zu erkennen. Daß diese in erster Linie den Frachtenniedergang der Rheinschiffahrt im Lauf des letzten Jahrzehnts verschuldet hat, ist schon verschiedentlich hervorgehoben und auch stets allgemein von den Schiffahrttreibenden anerkannt worden. Der Beweis, wie richtig die Behauptung gewesen ist, liegt in dem Aufschwunge, den die Rheinschiffahrt seit dem Wiedereintritt der besseren Konjunktur und seit der Bildung von Frachtkonventionen genommen hat.

Man erkennt aber auch, wie ungerechtfertigt es ist, wenn allein die Tarifpolitik der preußischen Staatsbahnen für die Schäden verantwortlich gemacht wird, die sich im Rheinschiffahrtsgewerbe zeigten und jedenfalls auch noch später zeigen werden. Die Binnenschiffahrt ist ein Gewerbe, das mit verschiedenen, in seiner Eigenart beruhenden Schwierigkeiten stets kämpfen wird. Hierzu gehört, daß sie stets in Abhängigkeit bleiben muß von dem allgemeinen Wirtschaftsleben, daß sie alle Schwankungen der Konjunktur durchzumachen hat, daß jede Besserung in ihren Verhältnissen infolge der freien Konkurrenz zu einer Vermehrung des Schiffsmaterials führt und dadurch bald den Wettbewerb in aller Stärke wieder herstellt, ein Mißstand, der allerdings zur Zeit — es frägt sich aber auf wie lange — durch Frachtkonventionen für einen Teil der Schiffahrt gemildert ist. Dazu kommt, daß sie infolge des Wettbewerbs der Eisenbahn immer an eine gewisse Maximalhöhe der Frachten gebunden ist, die sie nie überschreiten kann, ferner, daß niedriger Wasserstand, Unfälle und Havarie, Streiks, hohe Kohlen- und Materialpreise ihr den mühsam errungenen Verdienst schmälern, wenn nicht gar wieder aufzehren. Und hat wirklich das Schiffahrtsjahr mit einem Überschuß geendet, so kommt hinzu, daß das Schiffsmaterial, das sich immer, Sommer und Winter, in Bewegung befinden muß, viel größere Abschreibungen erfordert, als es bei anderen Gewerben für das Betriebskapital notwendig ist. Manche Schiffahrtsgesellschaft hat das Bestreben, unter allen Umständen ihren Status günstiger erscheinen zu lassen und Dividenden zu verteilen, zu unzureichenden Abschreibungen verleitet, die sich später zum Schaden der Aktionäre bitter gerächt haben.

Digitized by Google

Die großen Aktiengesellschaften haben übrigens immerhin in den meisten Jahren eine mittlere Durchschnittsdividende erwirtschaften können, die aber für einige seit 1901 erheblich nachgelassen hat (vergl. oben bei Nasse, S. 105).

Die ganze Schwere des wirtschaftlichen Kampfes muß auch in der Rheinschiffahrt das Kleingewerbe, der Partikulierschifferstand tragen.

Die oben erwähnten Speditionsfrachten, sowohl die in Jahres- wie in Tagesabschlüssen vereinbarten, werden weder von den Frachtgesellschaften noch von den Verfrachtern bekanntgegeben; sämtliche Beteiligten bewahren hierüber vielmehr aus Wettbewerbsrücksichten das größte Stillschweigen. Überhaupt keine Fracht wird für diejenigen Massen festgesetzt und erhoben, die von den Versendern (insbesondere von den großen Kohlenfirmen) in eigenen Schiffen den großen Verbrauchern zugeführt werden.

Die börsenmäßig zustande kommenden und nach wöchentlichem Durchschnitt in verschiedenen Tages- und Fachzeitungen bekanntgegebenen Frachten für Massengüter bilden den einzigen Anhaltspunkt, um die Auf- und Niederbewegung des Frachtenmarktes verfolgen zu können. Aber diese Frachten beziehen sich nur auf den einen, wenn auch sehr bedeutenden Teil des Frachtverkehrs und gerade den, der der Konkurrenz durch Eisenbahnausnahmetarife so gut wie gar nicht ausgesetzt ist. Weder die Ausfuhrtarife für Kohlen noch die Einfuhrtarife für Erz, die schon seit der Übernahme der rheinisch-westfälischen Bahnen in den Staatsbesitz in Kraft sind, sind Konkurrenztarife gegen die Rheinschiffahrt, denn letztere hat trotz dieser Tarife gerade in diesen Verkehren den größten Aufschwung nehmen können, vom Getreideverkehr ganz zu schweigen, dem überhaupt kein Konkurrenztarif gegenübersteht.

Für die Masse der übrigen Verkehrsleistungen des Rheins stehen nur die nicht zahlreichen Frachtnotizen zur Verfügung, die die Berichte der Zentralkommission seit 1878 regelmäßig zu verzeichnen pflegen. Diese Frachtangaben, die in dem Abschnitt über die Frachtentwicklung der Hauptgüterarten des Rheinschiffahrtsverkehrs zusammengestellt sind, bieten leider kein durchaus einwandfreies Bild der Frachtentwicklung dar. Die Berichte heben selbst an mehreren Stellen die Unzuverlässigkeit der der Zentralkommission von einzelnen Interessenten gemachten Mitteilungen über die Höhe der Frachten hervor. Immerhin glaubte ich sie nicht übergehen zu sollen, weil sie wenigstens annähernd einen Schluß über die Schwankungen gestatten, denen der Frachtenmarkt jederzeit ausgesetzt ist.

Über die mannigfachen, auf die Schwankungen der Rheinschiffahrtsfrachten Einfluß ausübenden Momente, die im Lauf der Zeit den Frachten-

Digitized by Google

markt bedingt haben, machen die Berichte der Zentralkommission seit Beginn der 80er Jahre fortlaufend jahrweise Mitteilungen, die zum Verständnis der Auf- und Niederbewegung der Frachtpreise in den einzelnen Jahren wertvolle Aufschlüsse geben. Es würde zu weit führen, diese Ausführungen auszugsweise hier wiederzugeben; es sei auf den Aufsatz von Stubmann, die Rheinschiffahrt, in den Schriften des Vereins für Socialpolitik, Band 108 S. 211 ff. verwiesen.

Digitized by Google

Zur Frage der Wiedereinführung von Rheinschiffahrtsabgaben.

Von

Prof. Dr. A. Wirminghaus, Köln.

Digitized by Google

Digitized by Google

I.

Das preußische Gesetz, betreffend die Herstellung und den Ausbau von Wasserstraßen, vom 1. April 1905 bestimmt in § 19 folgendes: „Auf den im Interesse der Schiffahrt regulierten Flüssen sind Schiffahrtsabgaben zu erheben. Die Abgaben sind so zu bemessen, daß ihr Ertrag eine angemessene Verzinsung und Tilgung derjenigen Aufwendungen ermöglicht, die der Staat zur Verbesserung oder Vertiefung jedes dieser Flüsse über das natürliche Maß hinaus im Interesse der Schiffahrt gemacht hat. Die Erhebung dieser Abgaben hat spätestens mit Inbetriebsetzung des Rhein-Weser-Kanals oder eines Teiles desselben zu beginnen." Der Zweck dieser Bestimmung ist, die regulierten Flüsse, welche in Preußen zurzeit in der Hauptsache abgabenfrei sind, der Abgabenpflicht zu unterwerfen und damit in bezug auf ihre finanzielle Behandlung den Kanälen und kanalisierten Flüssen gleichzustellen, welche fast durchweg mit Abgaben belastet sind, wie denn ja auch das erwähnte Gesetz für die zu erbauenden Kanäle und zu kanalisierenden Flußstrecken die Erhebung von Schiffahrtsabgaben vorsieht.

Durch obige Bestimmung würde namentlich auch der Rhein betroffen werden, auf dem bekanntlich seit dem Jahre 1868 keinerlei Schiffahrtsabgaben mehr bestehen. Die Rheinschiffahrtsinteressenten und mit ihnen wohl die große Mehrheit der rheinischen Bevölkerung überhaupt betrachten diese Freiheit des Rheinstromes, die erst nach schwierigen Verhandlungen und politischen Kämpfen errungen wurde, als eine Wohltat gegenüber den jahrhundertelangen Verkehrsbedrückungen und -beengungen, wie sie die früheren Rheinzölle mit sich brachten, und als ein kostbares Gut, dessen Besitz ihnen auch vom realen Standpunkte aus wertvoll erscheint. Es ist daher völlig begreiflich, wenn die dem Erlaß des preußischen Kanalgesetzes voraufgehenden Erörterungen und Verhandlungen, bei denen u. a. auch die Frage der Wiedereinführung von Rheinschiffahrtsabgaben eine hervorragende Rolle spielte, in der Bevölkerung des preußischen und nicht minder des süddeutschen Rheingebietes eine tiefgreifende Verstimmung erregt haben, die auch in den zahlreichen Protestkundgebungen aus den Kreisen der Schiffahrt, des Handels und der Industrie sowie der Stadtverwaltungen Ausdruck gefunden hat.

Digitized by Google

Bei allem Verständnis für eine derartige Mißstimmung wird man jedoch anerkennen müssen, daß die Frage der Wiedereinführung von Rheinschiffahrtsabgaben schließlich nur vom Standpunkte des allgemeinen Staatsinteresses und besonders auf Grund wirtschaftlicher und finanzpolitischer Erwägungen zu beurteilen und zu entscheiden sein wird. Eine solche ruhig abwägende Stellungnahme ist um so mehr angezeigt, als unter den Gegnern der Abgabenfreiheit manche einflußreiche Elemente sich befinden, welche aus recht einseitigen, egoistischen Gründen auf eine möglichst hohe Belastung der Rheinschiffahrt durch Abgaben hindrängen, wobei geradezu verkehrsfeindliche Tendenzen zur Erscheinung kommen.

Auch im gegenwärtigen Augenblicke ist eine derartige, möglichst objektive Erörterung sehr wohl noch am Platze. Denn wenn auch die oben angeführte preußische Gesetzesbestimmung die Einführung von Schiffahrtsabgaben auf dem Rheine anordnet, so stehen dieser Maßregel hier, wie auch für die Elbe, zunächst noch internationale Abmachungen sowie Bestimmungen der Reichsverfassung im Wege, Hindernisse, welche zunächst wegzuräumen sein würden. Es kommen hierbei in Betracht der Artikel 3 der Revidierten Rheinschiffahrtsakte vom Jahre 1868, welcher die Erhebung von Rheinschiffahrtsabgaben untersagt, sowie die bezüglichen Festsetzungen des Artikels 54 der Reichsverfassung, nach welchen auf allen natürlichen Wasserstraßen Abgaben nur für die Benutzung besonderer Anstalten, die zur Erleichterung des Verkehrs bestimmt sind, erhoben werden dürfen. (Vergl. auch Nasse, S. 9 und S. 15 f.)

Trotz der scheinbar klaren und unzweideutigen Fassung dieser Bestimmungen haben sich sowohl gelegentlich der parlamentarischen Debatten über das jüngste preußische Kanalgesetz, als auch, und zwar zum Teil schon früher, in der Literatur und in den beteiligten wirtschaftlichen Kreisen eingehende Erörterungen darüber entsponnen, ob auf den natürlichen Wasserstraßen und insbesondere auch auf dem Rheine Schiffahrtsabgaben rechtlich zulässig seien. Von einzelnen Seiten ist geltend gemacht worden, daß der Rhein durch die Verbesserung und Vertiefung des Fahrwassers zu einer künstlichen Wasserstraße geworden sei, und daß insofern der Abgabenerhebung ebensowenig ein rechtliches Bedenken entgegenstehe wie derjenigen auf der korrigierten Unterweser, auf welcher nach dem Reichsgesetz vom 5. April 1886 Schiffahrtsabgaben erhoben werden dürfen nach Maßgabe der für künstliche Wasserstraßen in Artikel 54 der Reichsverfassung getroffenen Bestimmungen. Dieser Auffassung wird zunächst entgegengehalten, daß die auf die Erhaltung und Verbesserung des Rheinstromes aufgewandten Arbeiten und Kosten sich nicht etwa als außergewöhnliche Leistungen auf die neuere Zeit beschränken, daß vielmehr diese

Digitized by Google

Aufwendungen in allmählichem Fortschritt seit dem Beginne des 19. Jahrhunderts erfolgt sind (vergl. hierzu Nasse, Kapitel 2 und 3). Deshalb sei irgend ein tatsächlicher Übergang des Rheines aus dem Zustande der natürlichen in den einer künstlichen Wasserstraße nicht erkennbar. Jedenfalls aber stehe fest, daß die Gesetzgeber zur Zeit der Entstehung der Reichsverfassung den Rhein nicht als eine künstliche Wasserstraße ansehen konnten und wollten. Weiterhin wird vom staatsrechtlichen Standpunkte aus hervorgehoben, daß der Gegensatz von natürlichen und künstlichen Wasserstraßen ein absoluter sei, derart, daß beide Begriffe sich gegenseitig ausschließen. In diesem Zusammenhange ist dann auch noch von Bedeutung, daß die Rheinschiffahrtsakte in Artikel 28 und 31 die gute Instandhaltung und Verbesserung des Stromes ausdrücklich vorgesehen hat. (Vgl. auch Nasse, S. 10 ff.) Geradezu unverständlich erscheint es unter diesen Umständen, daß man die Bestimmung des Artikels 54 der Reichsverfassung auch dahin hat auslegen wollen, daß die Maßnahmen zur Verbesserung der Fahrrinne als „besondere Anstalten" angesehen werden müßten, und auch deshalb die Erhebung von Rheinschiffahrtsabgaben rechtlich zulässig sei.

Auf die Einzelheiten der Erörterungen über diese rechtliche Seite der Frage der Wiedereinführung von Rheinschiffahrtsabgaben soll hier nicht eingegangen werden. Bemerkt sei nur, daß die große Mehrheit der juristischen Sachverständigen die Auffassung vertritt, wonach die Rheinschiffahrtsakte und die Reichsverfassung als Hindernis für die Ausführung des § 19 des preußischen Wasserstraßengesetzes anzusehen ist. Der gleichen Anschauung sind die an der Erhaltung der Abgabenfreiheit interessierten wirtschaftlichen Kreise, während diejenigen, welche von der Beseitigung der Freiheit wirtschaftliche Vorteile erhoffen, die gegenteilige Auffassung bekunden. Ob diese Übereinstimmung der rechtlichen Ansicht mit den materiellen Interessen in jedem Falle nur eine zufällige ist, mag hier dahingestellt bleiben. Die Reichsregierung wie auch die preußische Staatsregierung scheinen bis vor einiger Zeit ebenfalls die Reichsverfassung und die Rheinschiffahrtsakte als Hindernis zur Ausführung des § 19 des preußischen Wasserstraßengesetzes betrachtet zu haben. Neuerdings dagegen hat der preußische Finanzminister im Abgeordnetenhause sich dahin geäußert, daß der Artikel 54 der Reichsverfassung nicht ausschließe, insoweit eine Abgabe zu erheben, als der Strom durch künstliche Maßnahmen erst eine wesentliche Vertiefung und Verbesserung erfahren habe, wohingegen diejenigen Schiffe frei bleiben müßten, die nach dem natürlichen Stromlauf schon den Strom befahren konnten. Diese Ansicht ist bereits von juristischer Seite als mit dem Sinne der Reichsverfassung in Widerspruch stehend zurückgewiesen worden. Fraglich bleibt

Digitized by Google

auch, wie es selbst im Falle der Richtigkeit jener Auffassung mit den nicht-preußischen, insbesondere holländischen Schiffen zu halten sein würde. Eine differentielle Behandlung müßte doch schon aus wirtschaftlichen Gründen völlig untunlich erscheinen.

Nach unserem Dafürhalten ist die Wiedereinführung von Rheinschiffahrtsabgaben ohne vorherige Änderung der Rheinschiffahrtsakte und der Reichsverfassung nicht zulässig. Der Berichterstatter der Kommission zur Vorberatung des preußischen Wasserstraßengesetzes bemerkt in seinem Bericht (S. 49): „Soweit Artikel 54 der Reichsverfassung entgegenstehen sollte, ist eine Abänderung desselben einer gezwungenen Auslegung vorzuziehen. Bezüglich des Rheines und der Elbe müßten auch bestehende Staatsverträge abgeändert werden." Wie sich die übrigen Bundesstaaten zur Angelegenheit stellen werden, ist noch nicht klar ersichtlich. Auf maßgebender niederländischer Seite scheint man die Rheinschiffahrtsakte als ein Hindernis für die Wiedereinführung der Abgaben zu betrachten. Wahrscheinlich wird schon die nächste Zukunft über diese Dinge die Entscheidung herbeiführen, denn die preußische Staatsregierung wird sich unzweifelhaft der Pflicht nicht entziehen, diejenigen Maßregeln bezw. Verhandlungen in die Wege zu leiten, auf welche sie durch die Bestimmung des § 19 des Wasserstraßengesetzes hingewiesen worden ist. Trotzdem bleibt es fraglich, ob es zur Ausführung dieser Bestimmung kommen wird. Jedenfalls lohnt es sich durchaus auch heute noch, diejenigen wirtschaftlichen und finanzpolitischen Gesichtspunkte zu erörtern, nach denen die Frage der Wiedereinführung von Rheinschiffahrtsabgaben zu entscheiden ist, um so mehr als die außerpreußischen Bundesstaaten sowie die Niederlande ihre Stellungnahme zu dieser Frage wesentlich auch von materiellen Erwägungen solcher Art abhängig machen werden.

II.

Bevor wir auf die Gründe eingehen, welche für oder gegen die Wiedereinführung der Abgaben geltend gemacht werden, wird es zweckmäßig sein, sich kurz zu vergegenwärtigen, aus welchen Gründen in den sechziger Jahren des vorigen Jahrhunderts die Beseitigung der Rheinschiffahrtsabgaben beschlossen wurde. Bestehen diese Gründe alle oder zum Teil auch heute noch fort, so daß schon deshalb an den bestehenden Verhältnissen nicht zu rütteln ist, oder hat die Beurteilung der Frage nach anderen, neuen Gesichtspunkten zu erfolgen? Wird man sich auch hiernach für die Beibehaltung der Abgabenfreiheit oder aber für die Wiedereinführung der Abgaben entscheiden?

Bekanntlich trugen die mittelalterlichen Rheinabgaben ursprünglich den

Digitized by Google

harakter einer Gebühr, welche die Bestimmung hatte, als Ausgleich zu enen für die Leistungen der Obrigkeit im Interesse des Verkehrs. Schon xld nahmen sie jedoch die Gestalt von lästigen, drückenden und willkürlichen Wegezöllen an. Besonders seitdem sie inzwischen reichsseitig vielfach verpfändet worden waren, bildeten sie geradezu eine ergiebige Finanzquelle, die m so größerem Widerspruch der Schiffahrts- und Handelskreise begegnete, ls für die Erhaltung und Verbesserung der Wasserstraße immer weniger eschah. Als man in den ersten Jahrzehnten des vorigen Jahrhunderts ie Aufhebung dieser Abgaben schon ernstlich ins Auge faßte, während leichzeitig für die Wasserstraße schon ziemlich bedeutende Aufwendungen genacht wurden, handelte es sich in der Hauptsache um Eingangs- und Transitgebühren lediglich fiskalischer Natur. Die daneben bestehende sogen. Rekognitionsgebühr konnte zwar an und für sich als Äquivalent für die Aufwendungen im Interesse der Schiffahrt angesehen werden. Diese erschien aber in ihrer Gestalt als unbewegliche Gebühr, indem bei ihrer Bemessung nur die Schiffsgröße berücksichtigt wurde ohne Ansehung der Ladung, nicht minder hart und ungerecht als jene anderen Abgaben. Es ist kein Wunder, daß eine derartige finanzielle Behandlung der Rheinwasserstraße mit Unwillen ertragen wurde. Solche Abgaben verdienten in der Tat beseitigt zu werden. Aber dann blieb doch noch immer die Wahl zwischen einem neuen verständigen, den Verkehrsbedürfnissen Rechnung tragenden und lediglich als Äquivalent für die Aufwendungen zu betrachtenden Abgabensystem und der gänzlichen Abschaffung aller Abgaben überhaupt. Wenn man sich für das letztere entschied, so war hierfür in erster Linie gewiß der durchaus berechtigte allgemeine Unwille über die bedrückende und lästige Art der bisherigen Rheinzölle maßgebend. Auf eine Erwägung darüber, ob nicht doch vielleicht der Gedanke der Rheinabgaben im Sinne eines Äquivalents für die Aufwendungen ein prinzipiell berechtigter sei, glaubte man sich um so weniger ernstlich einlassen zu brauchen, als auch andere Gründe für die gänzliche Befreiung des Rheinstromes von Abgaben angeführt werden konnten.

Hierher gehört vor allem die Tatsache, daß in den fünfziger und sechziger Jahren die namentlich im Rheingebiet sich sehr rasch entwickelnden Privatbahnen der Schiffahrt eine empfindliche Konkurrenz bereiteten (Näheres hierüber vergl. bei Schulte im 2. und 3. Kapitel), derart, daß es eine Zeitlang den Anschein hatte, als ob die Rheinschiffahrt sich kaum gegenüber dem neuen Verkehrsmittel werde behaupten können. Und da anderseits die Schiffahrt nachweisen konnte, daß die bestehenden Abgaben ihrer Entwicklung nachteilig seien, so lag es für die Uferstaaten nahe, durch Beseiti-

Digitized by Google

gung derselben die Schiffahrt in ihrem Wettbewerb mit den Privatbahnen zu unterstützen, um so mehr als die Macht dieser neuen großen Unternehmungen das Verkehrsleben immer mehr monopolistisch zu beherrschen drohte. So lagen die Verhältnisse namentlich am Unter- und Mittelrhein. Auch für Holland war aller Grund vorhanden, eine Erleichterung der Schiffahrt eintreten zu lassen. Und wenn Baden, welches damals schon Staatsbahnen aufwies, ebenfalls in die Abschaffung der Schiffahrtsabgaben einwilligte, so war hierfür der Umstand maßgebend, daß dort, wie noch heute, Eisenbahnen und Rheinschiffahrt in besonderer Weise auf gegenseitige Förderung angewiesen waren. Erwägungen, wie sie damals für die Abgabenfreiheit geltend gemacht wurden, können heute in gleicher Art nicht mehr maßgebend sein, seitdem inzwischen die deutschen Staaten allgemein zum Staatsbahnsystem übergegangen sind. Handelte es sich früher um Unterstützung eines durch das Aufkommen der Eisenbahnen leidenden, augenscheinlich in einer kritischen Lage befindlichen Verkehrszweiges, so liegen in dieser Beziehung heute ganz andere Verhältnisse vor, nachdem die Rheinschiffahrt dank der großartigen Entfaltung unserer Volkswirtschaft in früher nie geahnter Weise sich entwickelt hat und zurzeit das Zehnfache desjenigen Verkehrs aufweist, der ihr in den sechziger Jahren eigen war (vgl. Nasse im 5. Kapitel), während daneben auch die Eisenbahnen immer steigende Gütermengen aufnehmen.

Weiterhin wurde die Beseitigung der Rheinschiffahrtsabgaben durch die Tatsache erleichtert, daß die Einnahmen aus den Abgaben bescheidenere geworden waren, und man mit ihnen für die Zukunft um so weniger rechnen zu brauchen glaubte, als damals der Gedanke eines systematischen Ausbaues eines Wasserstraßennetzes bei uns in Deutschland fern lag. Inzwischen ist dies bekanntlich anders geworden. Die Anschauungen über den wirtschaftlichen Wert eines ausgedehnteren Wasserstraßensystems haben einen völligen Umschwung erfahren. In Norddeutschland sowohl wie in Süddeutschland hat das Bestreben, durch den Bau von Kanälen, durch Regulierung und Kanalisierung von Flüssen ein Netz von leistungsfähigen Wasserstraßen als Ergänzung zu den Eisenbahnen zu schaffen, immer festere Gestalt angenommen. Preußen hat soeben durch sein Gesetz vom 1. April 1905 die Streitfrage, ob ein solches Vorgehen im Interesse der Gesamtwohlfahrt berechtigt, ja notwendig sei, von neuem in bejahendem Sinne entschieden, und es unterliegt wohl keinem Zweifel, daß die Zukunft uns eine noch weitere Entwicklung der Wasserstraßen bringen wird. Unter diesen Verhältnissen ist naturgemäß auch die Frage ihrer finanziellen Behandlung wieder in den Vordergrund getreten. Diese Frage hat zwar für einzelne neue Kanäle und

Digitized by Google

Flußkorrektionen eine konkrete Beantwortung gefunden; aber darüber hinaus drängt sich doch weiterhin das Problem der grundsätzlichen finanziellen Behandlung aller Wasserstraßen auf, der künstlichen wie der natürlichen, und somit auch des Rheines.

Bevor wir uns hiermit beschäftigen, müssen wir aber schließlich noch auf ein Moment hinweisen, welches bei der Entscheidung über die Befreiung des Rheines von Abgaben augenscheinlich ebenfalls eine nicht unwesentliche Rolle gespielt hat: der Gedanke der wirtschaftlichen Freiheit. Er war es, welcher bekanntlich in der Mitte des vorigen Jahrhunderts durch die Wirksamkeit der deutschen Freihandelsschule eine tatkräftige Vertretung gefunden hatte. Das Schlagwort der Verkehrsfreiheit verfehlte denn auch seine Wirkung in der uns berührenden Frage nicht. Die alten Rheinabgaben waren ja, wie schon hervorgehoben wurde, drückend, lästig und verkehrshinderlich und als solche darum nicht mehr haltbar. Aber, so dürfen wir uns fragen, ist denn an und für sich eine derartige Verkehrsabgabe vom Standpunkte der wirtschaftlichen Freiheit zu verwerfen? Auch unter der Voraussetzung, daß sie, auf die Deckung der Herstellungs- und Unterhaltungskosten beschränkt, den Verkehr als solchen nicht hemmt oder belästigt? Wir glauben diese Frage nicht ohne weiteres bejahen zu dürfen. Wie schon gesagt, hatten die Freunde der wirtschaftlichen Freiheit recht, wenn sie auf die Aufhebung der alten Abgaben hindrängten. Aber wenn man allgemein die Tätigkeit der Freihandelsschule dahin kennzeichnen darf, daß sie zwar in dem Niederreißen veralteter Einrichtungen und Vorschriften auf allen Gebieten des wirtschaftlichen Lebens große Verdienste sich erworben hat, bei diesem Niederreißen aber das Wiederaufbauen versäumte, so ist doch wohl die Frage am Platze, ob es sich bei den Rheinschiffahrtsabgaben nicht etwa ebenso verhielt. Verdienen nicht auch sie in anderer Gestalt und zu anderen, verständigen Zwecken wieder eingeführt zu werden mit Rücksicht auf die Bedürfnisse der Gegenwart, welche anderen Verhältnissen und anderen Aufgaben gegenübersteht als jene ältere Zeit? Unter dem Einfluß jener Schule, welche die Freiheit des Verkehrs auf allen Gebieten proklamierte, sind wir bekanntlich in der auswärtigen Zollpolitik zeitweise zum Freihandel übergegangen. Wenn wir diese Richtung inzwischen wieder verlassen haben zugunsten des Schutzzollsystems, so mag dessen neuere Ausgestaltung mit guten Gründen als zu extrem und einseitig bekämpft werden können. Aber es läßt sich nicht jeder Schutzzoll an und für sich mit dem Einwande bekämpfen, er verstoße gegen die Handels- und Verkehrsfreiheit. Diese braucht den Freihandel nicht notwendig in sich zu schließen. Für unser heutiges wirtschaftliches Leben, für die Aufrechterhaltung und Förderung des Weltverkehrs

Digitized by Google

ist eine möglichst freie Entfaltung der Kräfte, ein möglichst uneingeschränkter Güteraustausch, nicht gehemmt durch Ein- und Ausfuhrverbote, Prohibitivzölle oder gar Stapelrechte u. dergl., erforderlich. Aber auf eine nach verständigen Grundsätzen aufgebaute Schutz- und Finanzzollpolitik brauchen wir darum ebensowenig zu verzichten wie auf eine rationelle Sozialpolitik. Von diesem Gesichtspunkte aus sind auch die Verkehrsabgaben zu würdigen. Sie stehen ähnlich da wie die Finanzzölle, auf welche selbst das freihändlerische England nicht verzichtet hat.

Von hier aus betrachtet, macht es einen besonders eigenartigen Eindruck, wenn auch aus solchen Kreisen heraus, die sich in dem Verlangen nach Schutzzöllen nicht genug tun können, die Wiedereinführung von Rheinschiffahrtsabgaben mit dem Schlagworte der Verkehrsfreiheit bekämpft wird. Und es drängt sich auch hier wieder, wie so oft im öffentlichen Leben, die Tatsache auf, daß der schöne Gedanke der Freiheit gerne zur Begründung wirtschaftlicher Forderungen im Einzelfalle auch von denjenigen benutzt wird, welche sich in anderen Fällen nicht scheuen, ihn als eine Phrase zu bezeichnen.

III.

Wenn somit diejenigen Erwägungen, welche vor vier Jahrzehnten die Abgabenfreiheit des Rheines herbeiführten, für die heutige Praxis nicht mehr als durchschlagend anzuerkennen sind, werden wir um so unbefangener an die Beantwortung der Frage herantreten können, ob unter den gegenwärtigen Verhältnissen die Wiedereinführung von Rheinschiffahrtsabgaben zweckmäßig, ja notwendig erscheint. Diese Notwendigkeit ist neuerdings bekanntlich von den verschiedensten Seiten mit den verschiedensten Gründen vertreten worden. Sie lassen sich gruppieren in solche agrarpolitischer, eisenbahnpolitischer und finanzpolitischer Art. Für uns können nur die finanzpolitischen Erwägungen ernstlich in Betracht kommen, welche im Sinne des § 19 des neuen preußischen Wasserstraßengesetzes auf die Einführung der Schiffahrtsabgaben als Äquivalent für die Kosten der für die Schiffahrt gemachten staatlichen Aufwendungen hinzielen. In bezug auf die Höhe der hiernach für den Rhein zu verlangenden Abgaben sind auch bereits Einzelberechnungen aufgestellt worden. Sie kommen, je nach der Art, wie die jährlich aufzubringende Gesamtsumme bemessen wird, zu verschiedenen Ergebnissen. Namentlich ist hier entscheidend die Frage, ob nur die Aufwendungen von der Gegenwart ab oder aber auch diejenigen früherer Jahre und für welchen Zeitraum berücksichtigt werden sollen. (Hinsichtlich der Kosten der Rheinwasserstraße ist hier auf Nasse, Kapitel 3 zu verweisen.) Gegen die Heranziehung der in

Digitized by Google

der Vergangenheit aufgewandten Summen wird nicht mit Unrecht geltend gemacht, daß dieselben ohne Vorbehalt hergegeben seien, und es deshalb unbillig erscheine, nachträglich einen Ersatz dieser Kosten zu verlangen. Auf die Berechnungen selbst, wie sie nach der Höhe der Aufwendungen unter Berücksichtigung der Verkehrsintensität sich anstellen lassen, soll hier nicht näher eingegangen werden. Man hat beim Zurückgehen auf frühere Jahrzehnte einen Durchschnittssatz von 0,04 Pfg. für das Tonnenkilometer herausgerechnet, der sich für die wichtigeren Massengüter, namentlich Kohlen und Erze, noch ermäßigen soll. Es genügt hier, festzustellen, daß die Abgabe im großen und ganzen nur einen mäßigen Bruchteil der Frachten betragen würde, sofern an ihrem rein finanziellen Charakter im obigen Sinne festgehalten wird.

Weit hierüber hinaus gehen nun aber die Bestrebungen agrarischer Kreise. Sie sehen in dem billigen Massentransport auf dem Rhein eine Schädigung ihrer Interessen. Hierbei wird namentlich auf das ausländische Getreide hingewiesen, welches, wie aus den bezüglichen Ausführungen Nasses und Schultes in diesem Bande ersichtlich ist (vergl. u. a. die Übersicht S. 458), allerdings in sehr bedeutendem Maße auf dem Rheine eingeführt wird, wogegen die Verfrachtung einheimischen Getreides, insbesondere auch aus den östlichen Provinzen zurücktritt. Um diese Einfuhr fremder Produkte möglichst zu erschweren durch Verteuerung der Frachten, sollen in entsprechender Höhe Schiffahrtsabgaben erhoben werden, die dann natürlich ganz anders gestaltet sein müßten, als jene obigen Abgaben vom Standpunkte der finanziellen Aufwendungen für die Schiffahrt. Ganz abgesehen von der Frage, ob es überhaupt billig erscheint, in dieser Weise die Getreidepreise, welche ohnehin durch die neuen Zölle aller Voraussicht nach eine wesentliche Steigerung erfahren werden, noch mehr in die Höhe zu treiben, darf gegenüber jenem Plane darauf hingewiesen werden, daß unter derartigen Verkehrsbelastungen auch die Einfuhr unentbehrlicher industrieller Rohstoffe, wie auch die Ausfuhr der heimischen Produkte leiden würde, falls man nicht zu einer differentiellen Behandlung der einzelnen Massengüter schreiten sollte. Selbst beim Getreide allein müßte eine Unterscheidung zwischen ausländischer und inländischer Ware hinsichtlich der Höhe der Abgaben gemacht werden, wenn man den beabsichtigten Zweck erreichen will; dies würde jedoch mit dem in allen Handelsverträgen festgelegten Grundsatze der Gleichbehandlung der ausländischen mit den heimischen Waren im inneren Verkehr im Widerspruch stehen. Wenn gesagt wird, daß die jetzigen billigen Massentransporte auf dem Rheine die Absichten der Schutzzollpolitik durchkreuzen, so ist demgegenüber zu bemerken, daß auch bei hohen Abgaben

Digitized by Google

der niedrige Stand und die Schwankungen der Frachten selbst nicht aus der Welt geschafft werden, solange diese im freien Verkehr sich bilden. Die Konsequenz dieser agrarischen Tendenzen wäre daher die Verstaatlichung der Rheinschiffahrt überhaupt, um dann in gleicher Weise wie bei den Eisenbahnen eine staatliche Normierung der Wasserfrachtsätze eintreten lassen zu können. Auch dieser Vorschlag ist ja bereits aufgetaucht. Da er mit dem gleichen Grunde für alle Wasserstraßen gelten müßte, so käme man zur Reichseinheitlichung des gesamten Transportwesens in den Händen des Staates. Eine solche Maßregel erscheint nun aber in hohem Grade bedenklich. Ganz abgesehen von den Interessen der Schiffahrt, die einer solchen Maßregel entschieden widerstreben dürfte, halten wir die Freiheit der Binnenschiffahrt für ein überaus wertvolles Mittel zur Unterstützung der Tendenz allmählicher weiterer Herabsetzung der Eisenbahnfrachten, für einen wirksamen Schutz gegen den Mißbrauch der Eisenbahnpolitik zugunsten verkehrserschwerender und -verteuernder Bestrebungen, wie sie sich in einflußreichen agrarischen Kreisen leider immer wieder mit großer Offenherzigkeit hervorwagen. Demgegenüber liegt es im Gesamtinteresse unserer heimischen Volkswirtschaft, bei aller Anerkennung der Berechtigung einer maßvollen Schutzzollpolitik nach außen, den Verkehr im Innern nach Möglichkeit zu erleichtern und zu verbilligen, die verschiedenen Teile des Landes durch günstige Verkehrsmittel in immer lebhaftere Austauschbeziehungen zueinander zu setzen. Und von diesem Gesichtspunkte aus muß auch das neue preußische Kanalgesetz als ein wichtiger Schritt in der Richtung des Fortschritts begrüßt werden, besonders insofern, als namentlich der Osten zu dem Westen in engere Beziehung gesetzt werden sollte, welche beiden Landesteile heute in vieler Hinsicht noch fremd einander gegenüberstehen. Nach allem muß der agrarischen Tendenz, die Abgabenerhebung im einseitigen Sonderinteresse zu mißbrauchen, mit Entschiedenheit entgegengetreten werden.

Erfreulicherweise liegt bisher kein Anlaß vor, anzunehmen, daß sich die Regierungen im vorliegenden Falle auf diesen Weg der Verfolgung extrem agrarischer Sonderinteressen begeben wollen. Auch die Bestimmung des § 19 des preußischen Wasserstraßengesetzes läßt eine derartige Behandlung der Abgaben wohl nicht zu. Eine Befürchtung wäre nur dann gerechtfertigt, wenn die Abgaben sämtlicher Wasserstraßen, vielleicht auch nur der natürlichen Flüsse allein, in eine einzige Kasse flössen, und der Rheinverkehr dann nicht allein die Aufwendungen dieses Stromes, sondern auch die der anderen Wasserstraßen mittragen müßte. In diesem Falle läge allerdings die Versuchung nahe, den Rhein mit Abgaben von solcher Höhe zu belasten, daß damit auch die agrarischen Wünsche erfüllt würden. —

Digitized by Google

Eine zweite Bestrebung, den Abgaben über den finanziellen Zweck hinaus
en direkt verkehrserschwerenden Charakter zu geben, wobei die oben ge-
nzeichneten agrarischen Argumente zur Beweisführung mit herangezogen
rden, geht von einzelnen namhaften Vertretern der Eisenbahnverwaltung
s (vergl. hierzu Schulte, S. 489). Danach durchkreuzt die billige, ab-
benfreie Schiffahrt die Tarifpolitik der Eisenbahnen und nimmt ihnen den
nen gewissermaßen von Rechts wegen zukommenden Verkehr. Deshalb sei
ne Belastung namentlich auch der Rheinschiffahrt erwünscht, die dann nicht
ehr wie bisher den Verkehr auf Kosten der Eisenbahnen an sich ziehen
nne. Ja, die Eisenbahnen würden sogar mit erheblichen Tarifherabsetzungen
orgehen können, wenn erst die Rheinschiffahrt angemessene Abgaben zu zahlen
ätte. Allerdings sehr trübe Aussichten für die Schiffahrtsinteressenten, die
amit gleichzeitig zwischen zwei Feuer genommen würden. Überdies zeigt
ieser Gedankengang dieselbe Lücke wie auch die agrarische Beweisführung,
enn ein wirklich befriedigender Zustand im Sinne jener Eisenbahnpolitiker
ürde doch erst dann erreicht werden, wenn auch die Wasserfrachten dem
reien Wettbewerb entzogen wären, die Rheinschiffahrt also verstaatlicht
ürde, ein Gedanke, gegen den wir uns oben aus verkehrspolitischen Gründen
ereits verwahrt haben.

Die Frage des Wettbewerbs zwischen Eisenbahn und Wasserstraße hat am Rhein eine eigenartige Gestalt angenommen. Von der einen Seite wird behauptet, daß die Eisenbahnen durch die Schiffahrt geschädigt werden, während von der anderen Seite, von zahlreichen Schiffahrtsinteressenten, beständig Klagen laut werden über die empfindliche Benachteiligung der Schiffahrt durch die Eisenbahntarifpolitik. Schulte hat gerade auch diese Frage in seiner Abhandlung eingehend erörtert, so daß an dieser Stelle auf dessen Ausführungen nur verwiesen zu werden braucht. Eine unbefangene Würdigung der Verhältnisse führt zu dem Ergebnis, daß weder der eine noch der andere Standpunkt als zutreffend anerkannt werden kann. Eine Schädigung der Eisenbahnen durch die Schiffahrt wird man nur dann zugeben können, wenn man die Eisenbahnen als Selbstzweck ansieht, ihnen unter allen Umständen ein möglichst glänzendes finanzielles Erträgnis sichern will. Betrachtet man dagegen die Frage in der Hauptsache vom Standpunkte der Allgemeinheit, die Eisenbahnen als dienendes Glied der gesamten Volkswirtschaft, berücksichtigt man weiterhin die jetzige günstige Rentabilität speziell auch der preußischen Bahnen, welche erfreulicherweise von ihrem Überschusse einen sehr erheblichen Teil für allgemeine Staatsbedürfnisse abgeben können, so kann jener Vorwurf eines schädigenden Wettbewerbs durch die Schiffahrt nicht aufrecht erhalten werden.

Digitized by Google

Anderseits müssen aber auch die Vorwürfe der Schiffahrtsinteressenten in ihrer Allgemeinheit zurückgewiesen werden. Freilich ist nicht zu leugnen, daß gewisse Tarifmaßregeln der Eisenbahnverwaltungen nachteilig auf den Rheinverkehr eingewirkt und namentlich auch den Handelsbereich einzelner rheinischer Städte in unliebsamer Weise eingeschränkt haben. Besonders dies letztere für einzelne konkrete Fälle auf Grund des Tarifmaterials nachzuweisen, wäre eine dankenswerte Aufgabe in Ergänzung der Untersuchungen Schultes. Im ganzen aber kann dieser schädigende Einfluß nur ein mäßiger gewesen sein, wie die stark gestiegenen Verfrachtungen auf unserem Strome beweisen. Es hat den Staatsbahnverwaltungen bisher durchaus fern gelegen, die Schiffahrt grundsätzlich zu konkurrenzieren, etwa in der Art, wie es früher seitens der Privatbahnen geschehen ist, und nichts deutet darauf hin, daß jene Praxis in Zukunft verlassen werden soll. Und selbst die einzelnen tatsächlichen Beeinträchtigungen der Schiffahrt durch Eisenbahntarife erscheinen in einem milderen Lichte, wenn man berücksichtigt, daß auch andere allgemein wirkende Momente, ganz abgesehen von lokalen und rasch vorübergehenden Störungen, die Schiffahrt schädigen können. Hierher gehören zolltarifarische Maßnahmen, Wirtschaftskrisen, veränderte Dispositionen der Syndikate u. dergl., wie dies aus den Ausführungen Nasses im 5. Kapitel seiner Arbeit hervorgeht, gar nicht zu reden von den Nachteilen, welche der Schiffahrt aus der Konkurrenz der Beteiligten selbst erwachsen sind. Mögen auch einzelne tarifpolitische Maßregeln der Eisenbahnen nach Art und Umfang berechtigter Kritik ausgesetzt sein, die schroffe Stellungnahme in Rheinschiffahrtskreisen gegenüber den Staatsbahnen erscheint bei objektiver Prüfung nicht gerechtfertigt.

So können denn die gegenseitigen Vorwürfe der Eisenbahn- und Schiffahrtsinteressenten hier auf sich beruhen bleiben. Die Schiffahrt sollte sich darüber freuen, daß die Eisenbahnverwaltung es verschmäht hat, mit dem schweren, gewaltigen Rüstzeug, welches ihr die Tarifhoheit des Staates in die Hände gegeben hat, gegen die Schiffahrt verderbenbringend vorzugehen, wie anderseits auch die Eisenbahnen keinen berechtigten Grund zur Klage haben. Diese werden hoffentlich in ihren Tarifermäßigungen weiter fortschreiten auf dem Wege, den sie schon längst verfolgt haben zum Vorteile der heimischen Volkswirtschaft, und zwar fortschreiten auch ohne die von Eisenbahnpolitikern verlangte hohe Belastung der Schiffahrt, aber auch ohne Rücksicht auf solche überempfindliche Schiffahrtskreise, welche konsequenterweise jede Eisenbahntarifherabsetzung, durch die sie berührt werden könnten, als ungerechtfertigten Eingriff in ihren Machtbereich bekämpfen müßten.

Die Frage der Wiedereinführung von Rheinschiffahrtsabgaben kann

Digitized by Google

rationell nur von dem Standpunkte behandelt werden, von dem aus ihr finanzpolitischer Charakter nicht durch ungerechtfertigte Nebenabsichten getrübt erscheint. Es mag dies schwierig sein, angesichts jener Sonderströmungen, welche die Abgabenfrage in einseitiger Weise für sich ausbeuten möchten, und dabei natürlich gerne auch die finanzpolitischen Argumente mit zu Hilfe nehmen.

IV.

Die finanzpolitischen Erwägungen, welche zur Forderung der Wiedereinführung von Rheinschiffahrtsabgaben führen, sind nicht nur von hervorragenden Vertretern der Wissenschaft, sondern auch von der preußischen Staatsregierung und den maßgebenden Parteien des Abgeordnetenhauses als zutreffend anerkannt worden. Sie gehen davon aus, daß die Binnenwasserstraßen speziell auch in Preußen eine sehr ungleiche finanzielle Behandlung erfahren. Während die Kanäle und die kanalisierten Flüsse in der Hauptsache mit Abgaben belastet sind, sind die meisten regulierten Ströme, und namentlich der Rhein und die Elbe, frei geblieben, obwohl gerade sie mit ihrem gewaltigen Verkehr, der ihnen durch die Gunst der geographischen Lage und die hohe wirtschaftliche Entwicklung der durchzogenen Landesteile zufällt, am ehesten imstande wären, die Aufwendungen zugunsten der Schiffahrt auf dem Wege der Abgabenerhebung zu ersetzen. Ganz besonders tritt dieses Mißverhältnis dann zutage, wenn man erwägt, daß die Flüsse im reichen Westen nichts zu den Kosten ihrer Unterhaltung und Vertiefung beisteuern, während die Wasserstraßen des viel ärmeren Ostens mit Abgaben beschwert sind. Hier soll nun ein Ausgleich geschaffen werden, derart, daß sämtliche Wasserstraßen gleich gestellt werden, indem unter Beseitigung des namentlich für Rhein und Elbe geltenden Prinzips des freien Genußgutes die finanzielle Behandlung sämtlicher Wasserstraßen nach dem Gebührenprinzip erfolgt. Man hofft überdies auf solcher finanzieller Grundlage leicht die Mittel für weitere wünschenswerte Verbesserungen im Interesse der Schiffahrt zu gewinnen, und namentlich auch der Rhein werde aus seinen Abgaben Vorteil ziehen, wenn dieselben ausschließlich für ihn Verwendung fänden, statt daß sämtliche Wasserstraßenabgaben zentralistisch verwaltet und verwendet würden, ein Punkt, der oben bereits berührt wurde.

Eine Frage ist nun vor allem hier zu beantworten, nämlich die, ob sich diese gleichartige finanzielle Behandlung aller Wasserstraßen rechtfertigen läßt, oder aber ob prinzipiell ein Unterschied zu machen ist zwischen den einzelnen Arten der Wasserstraßen, besonders zwischen den natürlichen

Digitized by Google

und den künstlichen Wasserstraßen, hinsichtlich der Aufwendungen im Inter
der Schiffahrt. Diejenigen, welche bisher die Abgabenfreiheit der Rh
schiffahrt vertreten haben, glauben diese Frage in letzterem Sinne entsche
zu müssen, während von der anderen Seite die gleichartige Behandlung
Wasserstraßen, der natürlichen und künstlichen, als eine Forderung der
und der ausgleichenden Gerechtigkeit bezeichnet wird; es sei inkonsequent,
den Kanälen eine Verzinsung anzustreben und auf den natürlichen Strö
die ohnehin vor den Kunstwasserstraßen den Vorzug hätten, wegen der
sie im Schiffahrtsinteresse verwandten, meist sehr erheblichen Kosten auf
Verzinsung verzichten zu wollen, obwohl diese hier leichter als
Kanälen zu erreichen sei. (Vergl. Kommissionsbericht über die Wasserstraß
vorlage 1904, S. 49 u. 73.) Unseres Erachtens läßt sich an und
sich gegen diese Argumentation kaum etwas Stichhaltiges einwenden, sie m
vielmehr als zutreffend anerkannt werden. Wenn man hiergegen angegang
ist, so mag dies teils durch die Abneigung gegen Rheinschiffahrtsabgab
teils aber auch dadurch zu erklären sein, daß man diese Frage der Finan
politik mit jener anderen zusammengeworfen hat, ob es rechtlich möglich
auf Grund der gegenwärtig geltenden Bestimmungen auf dem Rheine A
gaben zu erheben. Damals mußten auch wir den Gegensatz zwischen natü
lichen und künstlichen Wasserstraßen als einen absoluten auffassen. Die ältere
Gesetzgeber wollten die natürlichen Wasserstraßen, insbesondere auch
Rhein frei lassen. Das war der konkrete Inhalt jener Abmachungen
Bestimmungen. Eine andere und hiervon tatsächlich unabhängige Frage
die, ob vom technischen, wirtschaftlichen und finanziellen Gesichtspunkte
eine solche scharfe Trennung berechtigt ist. Wir müssen uns in dieser Be
ziehung auf den Boden der Abgabenfreunde stellen. Technisch und wirtschaft
lich gehen die Begriffe der natürlichen unregulierten, der natürlichen re
gulierten, der natürlichen kanalisierten und der rein künstlichen Wasserstraße
ineinander über, insoweit man in solchen Dingen überhaupt von einem
Übergang sprechen kann, und es ist in der Tat vom grundsätzlichen Stand
punkt aus nicht einzusehen, warum man sich die Aufwendungen zugunste
der Schiffahrt in einem Falle ersetzen lassen soll, im anderen dagegen nicht.
Auch ist zuzugeben, worauf früher bereits hingewiesen wurde, daß gerade
jetzt, wo der Staat zu umfangreichen Wasserstraßenbauten schreitet, die
finanzielle Neuregelung der ganzen Angelegenheit immerhin naheliegt.

Die Erwägungen, welche zur Forderung einer grundsätzlichen Gleich
behandlung aller Binnenwasserstraßen in finanzieller Beziehung führen, sind
unseres Erachtens so zwingender Art, daß es sich erübrigt, an dieser Stelle
weiteres hierüber auszuführen. Eine etwas eingehendere Betrachtung ver-

Digitized by Google

nen dagegen gewisse sonstige sachliche Bedenken, welche gegen die Wiedereinführung von Rheinschiffahrtsabgaben geltend gemacht worden sind.

V.

Zunächst verdient hier die allgemeine Behauptung erwähnt zu werden, nach welcher die Rheinschiffahrt die ihr zugemuteten Abgaben nicht tragen könne. Die Schiffahrt werde durch sie in der empfindlichsten Weise geschädigt, und da sie eine wesentliche Grundlage des blühenden Kulturzustandes des westlichen Deutschlands sei, so müsse die Einführung von Rheinschiffahrtsabgaben den Bestand dieser Kultur ernstlich gefährden. Unter der Abgabenfreiheit, so heißt es in Erweiterung dieser Betrachtung in der Resolution der 31. Vollversammlung des Deutschen Handelstages vom 15. Februar 1905, habe sich die Schiffahrt auf den deutschen Flüssen und mit ihr die gesamte wirtschaftliche Tätigkeit und Wohlfahrt in großartiger Weise entwickelt; diese Entwicklung würde durch die Erhebung von Schiffahrtsabgaben eine Schädigung erleiden. Wir wollen hier die Verhältnisse der übrigen Flüsse beiseite lassen und uns lediglich auf den Rhein beschränken. Da ist es denn allerdings richtig, daß sich unter der Abgabenfreiheit, d. h. seit 1868, die wirtschaftliche Kultur der Rheinlande und des rheinischen Süddeutschlands außerordentlich gehoben hat. Aber, so berechtigt auch die Abschaffung der alten Abgaben war, diese Entwicklung ist doch, wie allbekannt, in der Hauptsache eine Folge der deutschen Einheit, der günstigen natürlichen Bedingungen für die Entwicklung der Industrie, des Handels und Landwirtschaft, an der auch die Schiffahrt und der Verkehr überhaupt reichlichen Anteil genommen haben, eine Folge der Zollpolitik und mancher anderer Umstände. Daß aber die Erhebung einer bescheidenen, nach verständigen Grundsätzen gebildeten Rheinschiffahrtsabgabe diese Entwicklung erheblich geschädigt und gehemmt haben, daß sie eine ernstliche Gefährdung des Kulturniveaus bedeutet haben würde, ist unseres Erachtens eine sehr übertriebene Behauptung. Jeder Unbefangene fragt sich demgegenüber: welche Wasserstraße kann denn überhaupt eine Abgabe aushalten, wenn dies dem Rheine mit seinem großartigen Verkehr nicht einmal möglich ist? Überhaupt verwickeln sich so manche Wasserstraßenfreunde in unlösbare Widersprüche. Auf der einen Seite werden die Wasserstraßen als das bedeutende Verkehrsmittel der Zukunft gepriesen und namentlich auch der Rhein als die mächtigste, leistungsfähigste Wasserstraße wie ein leuchtendes Beispiel allen anderen vorangestellt. Auf der anderen Seite ist die Rheinschiffahrt der kranke Mann, dem man um keinen Preis auch nur

Digitized by Google

eine bescheidene Last aufbürden darf, weil er darunter zusammenbrechen würde. Mit diesen Behauptungen dienen die Freunde der Abgabenfreiheit und der Rheinschiffahrtsfreiheit überhaupt ihrer Sache sehr schlecht. Von gegnerischer Seite wird demgegenüber mit Recht eingewandt werden können, daß, wenn die Rheinschiffahrt wirtschaftlich so schwach sei, daß sie eine verhältnismäßig bescheidene Abgabe überhaupt nicht tragen könne, dies an unheilbaren Fehlern ihrer Organisation liegen müsse, daß der Privatbetrieb der Rheinschiffahrt offenbar den vom Standpunkte der Staatswohlfahrt zu stellenden berechtigten Ansprüchen nicht mehr genüge, und deshalb die Verstaatlichung der Schiffahrt geboten erscheine. Auf die Verwirklichung dieser Forderung wird ja auch in Verfolg anderer Tendenzen direkt oder indirekt hingearbeitet.

In ganz anderem Lichte als diese allgemeinen Befürchtungen erscheint das Bedenken, daß durch die Erhebung von Abgaben der Aktionsradius der Schiffahrt eingeschränkt werden würde. Diesem Bedenken ist zuzustimmen. Die Auflage der Abgabe würde unseres Erachtens die Wirkung haben, daß die Frachten entsprechend steigen. Die Abgaben sind Unkosten der Schiffahrt, welche auf die Dauer ebensosehr wie alle anderen Kosten des Schiffahrtsbetriebes in der Fracht zum Ausdruck kommen werden. Mag diese Überwälzung zunächst schwierig sein, mit der Länge der Zeit dürfte sie sicher erfolgen und um so leichter, je mehr namentlich auch die größeren Gesellschaften alle diejenigen Maßregeln ergreifen, welche im Interesse der besseren Rentabilität der Rheinschiffahrt ohnehin geboten erscheinen. (Vergl. hierzu die Ausführungen Nasses im 4. Kapitel, insbesondere S. 126 ff.) Eins ist dann freilich immer noch bedenklich, daß nämlich infolge der Steigerung der Frachten auf dem Rhein die Schiffahrt nicht in dem Umfange wie bisher gegenüber der Eisenbahn wettbewerbsfähig bleibt, daß besonders auch im gebrochenen Verkehr der Einfluß der billigen Rheinfrachten nicht im jetzigen Umfange mehr sich geltend machen wird, daß also der Aktionsradius der Schiffahrt eingeschränkt und insofern eine Abnahme der Frachtmengen eintreten wird. Voraussichtlich wird es aber der Rheinschiffahrt gelingen, unter Verzicht auf weitere erhebliche Ausdehnung ihres Schiffsmaterials sich an den durch die fernere Entwicklung von Handel und Wandel ihr zufließenden Frachtmengen schadlos zu halten. Aber die Verkehrsverteuerung wird bestehen bleiben, und das ist unter allen Verhältnissen als ein Nachteil für den allgemeinen wirtschaftlichen Fortschritt zu betrachten.

Eine geringere Bedeutung möchten wir dem Umstande beimessen, daß die Stadtverwaltungen und die Privatunternehmer in der Zeit der Abgabenfreiheit und im Vertrauen auf deren Erhaltung bedeutende Aufwendungen im Interesse des Hafenbaues gemacht haben (vgl. hierzu Nasse, S. 37 ff.

Digitized by Google

und S. 79 ff.), und späterhin im Falle eines Verkehrsrückganges als Folge der Abgaben geschädigt werden könnten. Man hat hieraus sogar die Notwendigkeit einer Entschädigung der betreffenden Gemeinden usw. ableiten wollen. Demgegenüber erscheint es einmal fraglich, ob ein solcher empfindlicher, dauernder Verkehrsrückgang eintreten würde; sodann ist zu berücksichtigen, daß der Verkehr der einzelnen Häfen, wie bei Nasse im 5. Kapitel, S. 154 ff. nachgewiesen worden ist, von so zahlreichen sonstigen Umständen dauernder und vorübergehender Natur beeinflußt wird, daß ihnen gegenüber die Wirkung der Abgabe nur ein Moment neben vielen anderen darstellen würde.

Endlich ist noch des Einwandes zu gedenken, der gegen die Abgaben in Erinnerung an die alten Rheinzölle erhoben worden ist. Man befürchtet von ihrer Erhebung eine Gefahr für den Betrieb der Schiffahrt, lästige Aufenthalte, Chikanen aller Art seitens der Erhebungsorgane, kurz, man sieht sich im Geiste in die längst vergangenen Zeiten versetzt, wo an zahlreichen Stellen des Rheines die Schiffahrt in empfindlichster Weise bedrückt und gehemmt wurde. Merkwürdigerweise sind diese Befürchtungen mit besonderer Schärfe auch in denjenigen Kreisen laut geworden, welche zu den überzeugtesten Anhängern unserer Schutzzollpolitik gehören, ja, die in jedem derartigen Zoll einen Segen, im Freihandel ein nationales Unglück erblicken. Was würde man in diesem Kreise sagen, wenn die modernen Schutzzölle mit dem Hinweis auf die trüben Zeiten der alten Binnenzölle und Wegegelder bekämpft würden? Man entgegnete sicherlich und mit Recht, daß die heutige Zolltechnik zwar manche Belästigung mit sich führe, im ganzen aber doch derartig ausgestaltet sei, daß diese Mängel gegenüber dem berechtigten wirtschaftlichen Zweck völlig in den Hintergrund treten. So ist es auch in unserem Falle. Wer die Schiffahrtsabgaben für notwendig hält, braucht sich wegen der Erhebungstechnik keinen allzu großen Befürchtungen hinzugeben. Zwar liegt es auch in dieser Beziehung mehr im Interesse der Schiffahrt und des Handels, wenn die Abgabenfreiheit erhalten bleibt. Bei gutem Willen der Regierungen, an dem nicht gezweifelt zu werden braucht, wird sich jedoch auch im Falle der Wiedereinführung der Abgaben das Erhebungsgeschäft derart gestalten lassen, namentlich durch Verlegung der Erhebung an den Ausladeort, daß eine empfindliche Belästigung der Schiffahrt hierdurch nicht einzutreten braucht.

Nach allem können wir, mit Ausnahme der zu erwartenden Verkehrsverteuerung, die aus Interessentenkreisen in den Vordergrund gestellten Gründe — von der Erörterung weiterer unerheblicher Momente müssen wir hier absehen — nicht als durchschlagend anerkennen, wenn auch nicht zu

Digitized by Google

leugnen ist, daß sie allesamt wohl geeignet erscheinen, den Entschluß, für die Wiedereinführung der Rheinschiffahrtsabgaben einzutreten, zu erschweren.

Prüfen wir endlich, ob nicht auch noch aus anderen Erwägungen heraus die Beibehaltung der Abgabenfreiheit zu wünschen ist.

VI.

Erkennt man die unter IV. dargelegten Gesichtspunkte als zutreffend an, so läßt sich die Beibehaltung der Abgabenfreiheit des Rheines nur fordern, wenn man grundsätzlich für die Abgabenfreiheit auf sämtlichen Binnenwasserstraßen eintritt. Sehen wir deshalb zu, ob sich nicht auch für diese scheinbar radikale Forderung triftige Gründe anführen lassen. Von vornherein muß allerdings der Gedanke abgelehnt werden, als ob diese Abgabenfreiheit für die nächste Zeit zu verwirklichen sein würde, was völlig ausgeschlossen erscheint, schon mit Rücksicht auf die gegenwärtige finanzielle Behandlung der Kanäle, wie sie erst durch das jüngste preußische Kanalgesetz von neuem sanktioniert worden ist. Es ist zu bedenken, daß auch die Idee der Abgabenfreiheit der Straßen viele Jahrzehnte gebraucht hat, um sich allmählich durchzuringen, und selbst heute noch ist sie von ihrer vollen Verwirklichung noch weit entfernt, nicht zu gedenken der Brücken, welche selbst in großen verkehrsreichen Zentren — es sei nur an Köln erinnert — noch der Abgabenpflicht unterliegen, obwohl diese Abgabe allgemein als eine Rückständigkeit empfunden wird. So kann auch der Gedanke der Abgabenfreiheit aller Wasserstraßen erst nach und nach praktische Gestalt gewinnen. Es wird auch hier nur zu einer allmählichen Aufhebung der Abgaben geschritten werden können, und die Benutzung der Schleusen und Hebewerke wird im Sinne der „besonderen Anstalten" gewiß noch längere Zeit gebührenpflichtig bleiben, wenn im übrigen bereits ein größeres Maß von Unentgeltlichkeit für die Benutzung auch der künstlichen Wasserstraßen erzielt sein wird. Ebenso bleibt hierbei auch genügend Raum für die Abgabenerhebung zugunsten solcher Leistungen und Aufwendungen, welche nicht dem Binnen-, sondern dem Seeverkehr zugute kommen, wie die Korrektion der Unterweser und möglicherweise auch einmal des Unterrheins.

Daß an und für sich der Gedanke einer Abgabenfreiheit der Kanäle nicht von der Hand zu weisen ist, lehrt allein schon das Beispiel Frankreichs, dessen Staatskanäle schon seit einem Vierteljahrhundert von Gebühren frei sind. Und wenn diese Erleichterung hier wesentlich mit Rücksicht auf die Konkurrenz der dortigen Privatbahnen geschaffen ist, so läßt sich dieser

Digitized by Google

Gesichtspunkt insofern auch für uns verwerten, als die billigen Wassertransporte geeignet sind, einen dauernden Druck auf die Staatsbahnverwaltungen nach der Richtung hin auszuüben, daß die Tarife mäßige bleiben und in ihrer fallenden Tendenz verharren.

Wenn vorhin die Landstraßen zum Vergleich herangezogen worden sind, so soll nicht verkannt werden, daß sich gegen die gleichartige Behandlung der Land- und Wasserstraßen im Sinne ihrer beiderseitigen Verwaltung nach dem Prinzipe des freien Genußgutes großer Widerstand geltend macht, der ebenso in den Lehrbüchern, wie in der Praxis des Staatslebens zum Ausdruck kommt. Was man gegenüber den Landstraßen für durchaus billig hält, wird gegenüber den Wasserstraßen mit gleicher Entschiedenheit bekämpft, und es ist keine dankbare Aufgabe, gegen solche, scheinbar festbegründete Prinzipien anzukämpfen. Während die noch bestehenden Wegegelder als Reste veralteter finanzpolitischer Anschauungen angesehen werden, betrachtet man die Gebührenfreiheit so vieler Wasserstraßen als eine neuzeitliche finanzpolitische Verirrung, die möglichst bald durch verständigere Maßregeln aus der Welt zu schaffen sei. Als durchschlagender Unterschied zwischen Land- und Wasserstraßen wird hierbei der Umstand angesehen, daß die Landstraßen der Allgemeinheit zugute kämen, wohingegen die Wasserstraßen immer nur einem Teil der Bevölkerung Nutzen brächten. Dabei wird dann namentlich auf das dichte Wegenetz gegenüber den vergleichsweise schwach entwickelten Wasserstraßen hingewiesen. Dieser Unterschied ist aber keineswegs ein so absoluter, als es auf den ersten Blick scheinen mag. Nicht nur wird sich, wie wir im Interesse der weiteren Verkehrserleichterung innerhalb unseres Vaterlandes hoffen wollen, das Wasserstraßennetz im Laufe der Jahrzehnte immer engmaschiger gestalten, sondern es ist auch anzuerkennen, daß die verkehrsverbilligende Wirkung der Wasserstraßen sich bis tief in das Land hinein erstreckt, selbst in diejenigen Gebiete hinein, welche von der Wasserstraße weit abliegen, wie dies namentlich auch bezüglich des Rheins zu beobachten ist. Anderseits ist auch nur mit erheblicher Einschränkung zuzugeben, daß die Landstraßen der „Allgemeinheit" zugute kommen, so sehr dieser Satz auch als feststehendes Axiom immer wieder verwertet wird. Diese „Allgemeinheit" ist doch tatsächlich unter unseren gegenwärtigen Verkehrsverhältnissen sehr stark zugunsten der ländlichen, insbesondere auch landwirtschaftlichen Bevölkerung einzuschränken, der man diese Benutzung bereitwillig zugesteht, während zu Lasten gewerblicher Betriebe die Wegebauvorausleistungen verlangt werden. In diesem Zusammenhange mag denn noch daran erinnert werden, daß der Staat zwar die Leistungen im Interesse der Schiffahrt sich ersetzen lassen will, ohne irgendwie daran zu denken,

Digitized by Google

sich an der Landwirtschaft für die auch zu ihrem Vorteil ausgeführten Flußverbesserungen schadlos zu halten. Man hat auch wohl gesagt, daß wegen der ungleich höheren Herstellungskosten der Wasserstraßen im Vergleich zu den Landstraßen die finanzielle Gleichstellung beider nicht berechtigt sei. Hierauf ist zu erwidern, daß zur Zeit des regen Straßenbaues in den ersten drei Vierteln des vorigen Jahrhunderts diese staatlichen Leistungen im Vergleich zur damaligen Wohlhabenheit der Bevölkerung vielleicht nicht viel geringere Opfer darstellten, als sie heute durch den Bau von Wasserstraßen erwachsen.

Nach allem glauben wir sagen zu dürfen, daß der von den Befürwortern der Schiffahrtsabgaben mit Vorliebe in den Vordergrund gestellte scharfe Gegensatz zwischen den Land- und den Wasserstraßen hinsichtlich ihrer Stellung im Verkehrs- und Wirtschaftsleben tatsächlich nicht besteht oder sich doch im Laufe der Zeit mehr ausgleichen wird. Es darf deshalb auch die auf den natürlichen Wasserstraßen bestehende Gebührenfreiheit nicht als eine Verirrung, sondern als Anfang einer weiteren Ausgestaltung dieses Prinzips zugunsten der künstlichen Wasserstraßen angesehen werden. Und gerade von diesem Gesichtspunkte aus sollte man sich auch der Wiedereinführung der Schiffahrtsabgaben auf den Strömen, insbesondere dem Rheine, widersetzen. Die jetzige, durch Verträge und Reichsverfassung garantierte Abgabenfreiheit wirkt wie ein nachhaltiger vorteilhafter Druck im Sinne der gänzlichen Wasserstraßenfreiheit in fernerer Zukunft und sollte nicht geopfert werden zugunsten der gegenwärtigen Strömung in unserem öffentlichen Leben, welche das gegenteilige Prinzip allgemein zur Durchführung bringen will.

Wir haben zur Befürwortung des Grundsatzes der allgemeinen Freiheit auf den Wasserstraßen vorhin die Verkehrsbedeutung der Landstraßen zum Vergleich herangezogen, zumal gerade die Landstraßen so gerne zum Beweise des Gegenteils benutzt werden. Aber auch noch andere Momente kommen hier in Betracht. Wenn man bei den Landstraßen das Gebührenprinzip verlassen hat, so geschah dies bekanntlich teilweise auch deshalb, weil mit den Wegegeldern die Deckung der Herstellungs- und Unterhaltungskosten ohnehin nicht erreichbar war. Der Verkehr konnte die Lasten nicht tragen. Etwas Ähnliches beobachten wir bei den Wasserstraßen, speziell auch bei den preußischen. In zahlreichen Fällen bleiben die Gebühreneinnahmen bei regulierten Flüssen wie bei Kanälen hinter dem zur Kostendeckung erforderlichen Bedarf weit zurück, und wenn hier auch u. a. durch zweckmäßigere Abstufung der Gebühren und vollkommnere Organisation des Schiffahrtsbetriebes in technischer und wirtschaftlicher Hinsicht manches zu bessern sein mag, so

Digitized by Google

hängt doch schließlich das Defizit damit zusammen, daß eben der Verkehr die Lasten nicht aufbringen kann, und nur dort, wo, durch die besondere Gunst der Verhältnisse bedingt, bedeutende Transportmengen zu bewältigen sind, wie z. B. auf einzelnen märkischen Wasserstraßen, zeigt sich ein günstiges Bild. Selbst bei optimistischer Beurteilung der Rentabilitätsfrage ist deshalb auch zugegeben worden, daß manche, namentlich kleinere Wasserstraßen der Schonung bedürfen; ja man darf ohne große Übertreibung vielleicht sagen, daß bei ihnen die Abgaben vielfach bedeutungslos sind. So läßt sich denn tatsächlich eine systematische Durchführung des Gebührenprinzips für alle Wasserstraßen zugunsten voller Kostendeckung gar nicht einmal durchführen, man müßte denn die leistungsfähigen Ströme, wie den Rhein, zu Opfern für die minder ertragreichen Wasserstraßen mit heranziehen, was zur Erzielung voller Deckung für alle nicht ohne außerordentliche, schwer drückende Belastung der großen Ströme möglich wäre.

Bei dieser Gelegenheit sei noch darauf hingewiesen, daß von bodenreformerischer Seite der Vorschlag gemacht worden ist, die Wertsteigerung der unmittelbar an neuen Wasserstraßen belegenen Ländereien auf dem Besteuerungswege zur Deckung der Baukosten der Schiffahrtsstraßen mit heranzuziehen, ein Vorschlag, der unseres Erachtens durchaus der Berücksichtigung wert wäre, da er im Falle seiner Verwirklichung die finanzielle Behandlung der künstlichen Wasserstraßen überhaupt auf eine andere Grundlage stellen würde.

Gegenwärtig wird bei den künstlichen Wasserstraßen eine Verzinsung und allmähliche Amortisation des Baukapitals unter Heranziehung der Provinzen und sonstigen kommunalen Verbänden verlangt. Man kann diesem Verfahren für die Gegenwart und die nächsten Jahrzehnte zustimmen, ohne darum auf die Forderung zu verzichten, daß im Laufe der Zeit, wie jetzt für die natürlichen, so auch für die künstlichen Wasserstraßen sich die Abgabenfreiheit verwirklicht, um so mehr als beide Arten, vom technischen Standpunkte betrachtet, nicht etwas grundsätzlich Verschiedenes darstellen, was gerade ja auch von den Gegnern der Abgabenfreiheit zugegeben wird. Und wenn dann, namentlich auch bei neuen Wasserstraßen im Osten, wo die Schaffung besserer Verkehrswege besonders erwünscht erscheint, statt Gebühren zu erheben, die Kostendeckung nach dem gemeinwirtschaftlichen Prinzip erfolgt, so würde gerade dieses System den wirtschaftlich minderleistungsfähigen östlichen Gebietsteilen besonderen Vorteil bringen, insofern bekanntlich der Westen zu den allgemeinen steuerlichen Leistungen in ungleich stärkerem Maße beiträgt als der Osten unserer Monarchie.

Wie aber nochmals betont werden mag, handelt es sich bei unseren

Digitized by Google

Hindeutungen nicht um die unpraktische und unausführbare Forderung, zurzeit die Abgabenfreiheit auf alle Binnenstraßen auszudehnen, wenngleich es auch hierfür nicht an tatsächlichen Vorgängen fehlt, sondern lediglich um die Festlegung des zu erstrebenden Endzieles, mit welchem die jetzige Absicht der Wiedereinführung von Schiffahrtsabgaben auf den natürlichen Strömen, insbesondere auf dem Rheine, in Widerspruch stehen würde.

VII.

Daß Schiffahrtsabgaben eine Transportverteuerung herbeiführen, darf wohl als sicher angenommen werden. Im Interesse der Hebung unseres nationalen Wohlstandes ist aber möglichste Verkehrsverbilligung anzustreben. Sie ist in hohem Maße produktionsfördernd. Sie würde namentlich auch in Preußen mildernd und ausgleichend auf die wirtschaftlichen Gegensätze von Ost und West einwirken. Von diesem Gesichtspunkte aus war auf dem Gebiete des Eisenbahnwesens die Einführung der Staffeltarife zur Erleichterung der Versendung der Agrarprodukte vom Osten nach dem Westen eine sehr verständige Maßregel, deren Wiederbeseitigung im Jahre 1894 man nur bedauern kann; und wenn dies geschah infolge des Widerstandes des Westens, so beweist dies uns, daß auch hier, und nicht nur im Osten, die Macht der Sonderinteressen über richtige volkswirtschaftliche Erwägungen die Oberhand gewinnen kann. (Anders urteilt Schulte, S. 460, f.)

In der allgemeinen Verkehrserleichterung und -verbilligung erblicken wir, wie gesagt, einen der wichtigsten Faktoren zur Sicherung und Förderung der wirtschaftlichen Machtstellung unseres Vaterlandes. Wie sehr dies auch im Eisenbahnwesen anerkannt wird, zeigt die Politik der Ausnahmetarife, dank deren immer weiterer Ausdehnung die Frachtermäßigung mehr und mehr fortschreitet. Sie wird auch in Zukunft Fortschritte machen, zumal die wirtschaftlichen, namentlich auch die industriellen Kreise unausgesetzt auf eine solche weitere Ausdehnung hindrängen. Und die Eisenbahnverwaltungen können diese Tarifpolitik mit um so größerer Berechtigung verfolgen, je weniger die Schiffahrt durch Abgaben belastet wird und dadurch in ihren Existenzbedingungen bedroht wird. Vielleicht darf auch heute bereits mit einigem Rechte der Gedanke ausgesprochen werden, daß in Zukunft unsere Staatsbahnen im Interesse der Produktionsförderung in ganz erheblich höherem Maße als bisher Frachtermäßigungen, namentlich auch für den Massengüterverkehr, eintreten lassen. Wenn infolgedessen die Rentabilität der Bahnen leiden sollte, so wird man sich hierüber hinwegsetzen dürfen mit Rücksicht auf die inzwischen erfolgte Tilgung der Anlagekosten und mit der

Digitized by Google

Erwägung, daß dann hinsichtlich der wenigstens teilweise unentgeltlichen Gestellung der Fahrbahn die Eisenbahnen sich den Land- und Wasserstraßen nähern, was keineswegs als ein Unglück anzusehen wäre.

Gewiß ist, namentlich bei dem gegenwärtigen engen Zusammenhang zwischen den Eisenbahneinnahmen und dem gesamten Staatshaushalte in Preußen, die endliche Durchführung solcher weitausschauenden Pläne wesentlich eine Frage des allgemeinen Staatsfinanzwesens und der Besteuerung, deren Lösung daher auch nur unter Berücksichtigung aller Staats- und Volksinteressen möglich ist. Wir glauben jedoch, daß in der Richtung einer systematischen Durchführung des Abgabenprinzips für alle Wasserstraßen, also einer Verkehrsverteuerung das Heil der Zukunft nicht liegt, wenn auch vor der Hand auf diese Abgaben nicht völlig verzichtet werden kann.

Selbst unter Anerkennung dieses Standpunktes ließe sich nun folgendes einwenden. Da sicherlich für die nächste Zeit ein solcher Verzicht auf Abgaben nicht angängig ist, so möge die künftige Lösung der Frage zunächst auf sich beruhen bleiben und vorläufig allgemein eine finanzielle Ordnung auf der Grundlage des Gebührenprinzips erfolgen, unter Einbeziehung der bisher freien Ströme. Hierdurch würden wenigstens für absehbare Zeit finanziell gleichartig geordnete Verhältnisse geschaffen, und es könne dann der Zukunft überlassen bleiben, das Ideal der Abgabenfreiheit zu verwirklichen. Solchen Zugeständnissen auf Kosten dieser Freiheit ist aber schon um deswillen zu widersprechen, weil in unserem Staatsleben so viele rückschrittliche Elemente mächtig sind, daß selbst eine ausschließlich von Rücksichten auf das Gemeinwohl geleitete Regierung ihnen Rechnung tragen muß, wie zahlreiche gesetzgeberische Beispiele aus der jüngeren Zeit mit hinreichender Deutlichkeit gezeigt haben. Solange solche reaktionäre, geradezu verkehrsfeindliche Tendenzen wirksam sind, liegt sicherlich kein Grund vor, auf eine Errungenschaft, selbst nur vorübergehend, zu verzichten, welche, zwar aus anderen Verhältnissen hervorgegangen als den heutigen, gerade jetzt als ein äußerst wertvoller Schutz gegenüber derartigen rückschrittlichen, volkswirtschaftlich ungesunden Strömungen zu betrachten ist. Dies gilt bezüglich der Aufrechterhaltung sowohl des Artikels 54 der Reichsverfassung, als auch der Rheinschiffahrtsakte, welche u. a. die Vertragsstaaten zur guten Instandhaltung des Fahrwassers des Rheines verpflichtet und damit auch einen Schutz gegen die Absichten derjenigen Parlamentarier bietet, die sich der Bewilligung weiterer allgemeiner Staatsmittel für die Zwecke der Instandhaltung des Rheines entgegenstellen wollen.

So sei denn schließlich der Erwartung Ausdruck gegeben, daß die in Betracht kommenden außerpreußischen Staaten sich der Beseitigung

Digitized by Google

der auf die Abgabenfreiheit bezüglichen Bestimmungen der Reichsverfassung und der Rheinschiffahrtsakte widersetzen und den § 19 des neuen preußischen Wasserstraßengesetzes nicht zur Ausführung kommen lassen werden.

Literatur.

H. Schumacher, Zur Frage der Binnenschiffahrtsabgaben. Unter Benutzung amtlicher Materialien. Berlin 1901.

G. Cohn, Zur Geschichte und Politik des Verkehrswesens. Stuttgart 1900.

G. Cohn, Zur Politik des deutschen Finanz-, Verkehrs- und Verwaltungswesens. Stuttgart 1905.

B. Kurs, Schiffahrtsstraßen im Deutschen Reich, ihre bisherige und zukünftige Entwicklung und ihre gegenwärtige wirtschaftliche und finanzielle Ausnutzung. In den Jahrb. f. Nat. u. Stat. III. Folge, 10. Band. Jena 1895.

B. Kurs, Die Abgabenfreiheit der deutschen Ströme und die deutsche Landwirtschaft. Ebenda, 17. Band. Jena 1899.

B. Kurs, Zur Auslegung des Artikels 54 der Verfassung des Deutschen Reiches. Ebenda, 22. Band. Jena 1901.

B. Kurs, H. Schumacher, Schwabe, Vosberg-Rekow u. A., Aufsätze zur Frage der Schiffahrtsabgaben, in der Zeitschrift für Binnenschiffahrt 1903, 1904 und 1905.

H. Wittmaack, Völkerrechtliche Bedenken gegen die Einführung von Abgaben auf die Flußschiffahrt. Im Archiv für öffentliches Recht, Band 19, Heft 2. Tübingen 1904.

Schiffahrtsabgaben, Reichsverfassung und Verkehrspolitik. Von einem Wasserstraßenfreunde. In den Preußischen Jahrbüchern, Band 119, 1. Heft. Berlin 1905.

E. Löning, Reichsverfassung und Schiffahrtsabgaben. In der Deutschen Juristenzeitung, 15. März 1905.

Th. Sommerlad, Die Rheinzölle im Mittelalter. Halle a. S. 1894.

E. Gothein, Geschichtliche Entwicklung der Rheinschiffahrt im 19. Jahrhundert. Schr. d. V. f. S., Bd. 101. Leipzig 1903.

F. Ulrich, Staffeltarife und Wasserstraßen. Berlin 1894.

F. Ulrich, Staatseisenbahnen, Staatswasserstraßen und die deutsche Wirtschaftspolitik. Leipzig 1898.

Verhandlungen der 33. Plenarversammlung des Deutschen Landwirtschaftsrates über die Frage der Abgabenfreiheit auf den sogenannten natürlichen Wasserstraßen. Im Archiv des Deutschen Landwirtschaftsrates, 29. Jahrgang. Berlin 1905.

G. Zoepfl, Die Finanzpolitik der Verkehrsanstalten. Berlin 1898.

E. Lühning, Der Ausbau der deutschen Binnenwasserstraßen und deren Abgaben. Berlin 1898.

W. Lotz, Einleitung zu den Studien zur Frage der Gebührenerhebung auf Binnenwasserstraßen von Roßmann, Kustermann, Pernaczynski, Weryho und Heubach. In Band 89 d. Schr. d. V. f. S. Leipzig 1900.

Digitized by Google

Bindewald, Giersberg und Seibt, Beiträge zu den Untersuchungen über Abgabenwesen, Regulierungskosten und Verkehrsverhältnisse der deutschen Ströme. In Band 100 d. Schr. d. V. f. S., Leipzig 1903.

Verhandlungen und Berichte der Internationalen Schiffahrtskongresse in Paris 1892, Haag 1894, Düsseldorf 1902 über die Schiffahrtsabgaben, insbesondere die deutschen Berichte von Sympher (1892), Hatschek (1894), v. Biegeleben, Behrend, Heubach, Peters (1902).

Peters, Die finanzielle Entwicklung der preußischen Binnenwasserstraßen. Im Archiv für Eisenbahnwesen, 25. Jahrg. Berlin 1902.

E. Heubach, Das Verhältnis von Wasserstraßen und Eisenbahnen seit 1885. In den Schriften des deutsch-österreichisch-ungarischen Verbandes für Binnenschiffahrt, Nr. 30. Berlin 1898.

G. Zoepfl, Die Finanzpolitik der Wasserstraßen. Ebenda, Nr. 36. Berlin 1898.

Lotz, Hatschek, Stein, Kritik der neuesten Argumente für Abgaben auf den natürlichen Wasserstraßen. Ebenda, Nr. 40. Berlin 1898.

Schwabe, Die Entwicklung der deutschen Binnenschiffahrt bis zum Ende des 19. Jahrhunderts. Ebenda, Nr. 44. Berlin 1899.

J. Landgraf, Zur Frage der Schiffahrtsabgaben auf bisher abgabenfreien offenen Strömen in Deutschland. Ebenda, Neue Folge Nr. 2. Berlin 1901.

Brand, Interessengemeinschaft von Eisen- und Wasserstraßen. Ebenda, Neue Folge Nr. 16. Berlin 1903.

Behrend, Zur Frage der Schiffahrtsabgaben auf künstlichen Wasserstraßen. Ebenda, Neue Folge Nr. 23. Berlin 1903.

Emminghaus, Interessengemeinschaft von Eisen- und Wasserstraßen. Ebenda, Neue Folge Nr. 28. Berlin 1903.

Bericht der XX. Kommission über die Wasserstraßenvorlage des Jahres 1904. Haus der Abgeordneten. Berichterstatter: am Zehnhoff. Berlin 1904.

Petition der Handelskammer zu Düsseldorf an das preußische Abgeordnetenhaus, betr. die Einführung eines staatlichen Monopols für den mechanischen Betrieb auf dem Rhein-Weser-Kanal und die Aufhebung der Abgabenfreiheit auf dem Rhein, vom 1. Dezember 1904.

Berichte über die Versammlungen der Rheinschiffahrtsinteressenten (Handelskammern, Städte und wirtschaftliche Vereine) in Mainz und Düsseldorf am 9. April 1904 bezw. am 17. Dezember 1904, betr. die Erhebung von Schiffahrtsabgaben auf dem Rhein.

Die Erhebung von Schiffahrtsabgaben auf dem Rhein. Denkschrift des Arbeitsausschusses der Rheinschiffahrtsinteressenten (Handelskammern, Städte, wirtschaftliche Vereine). Mainz 1905. — Diese Denkschrift enthält u. a. eine von der Handelskammer Düsseldorf bearbeitete Zusammenstellung der Aufwendungen der Rheinuferstaaten, Gemeinden und Privaten auf den Rhein. Die Angaben weichen von denjenigen Nasses in diesem Bande, Seite 58 ff., in mehrfacher Beziehung ab, was im wesentlichen darauf zurückzuführen sein dürfte, daß Nasse hauptsächlich nur die unentgeltlichen (abgabefreien) staatlichen Leistungen berücksichtigen wollte.

Digitized by Google

Pierersche Hofbuchdruckerei Stephan Geibel & Co. in Altenburg.

Digitized by Google

Digitized by Google

Schriften

des

Vereins für Socialpolitik.

CII.

Die Schiffahrt der deutschen Ströme.

Dritter Band.

Leipzig,
Verlag von Duncker & Humblot.
1905.

Pierer'sche Hofbuchdruckerei Stephan Geibel & Co. in Altenburg.

Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

NOV 21 1907
JAN 17 1908
NOV 27 1908
OCT 18 1912

Digitized by Google

3 2044 105 210 439

Digitized by Google